

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-149632

(43)Date of publication of application : 24.05.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/21  
G06F 17/30

(21)Application number : 2001-227557

(71)Applicant : OPTIMUM SYSTEMS CO LTD

(22)Date of filing : 27.07.2001

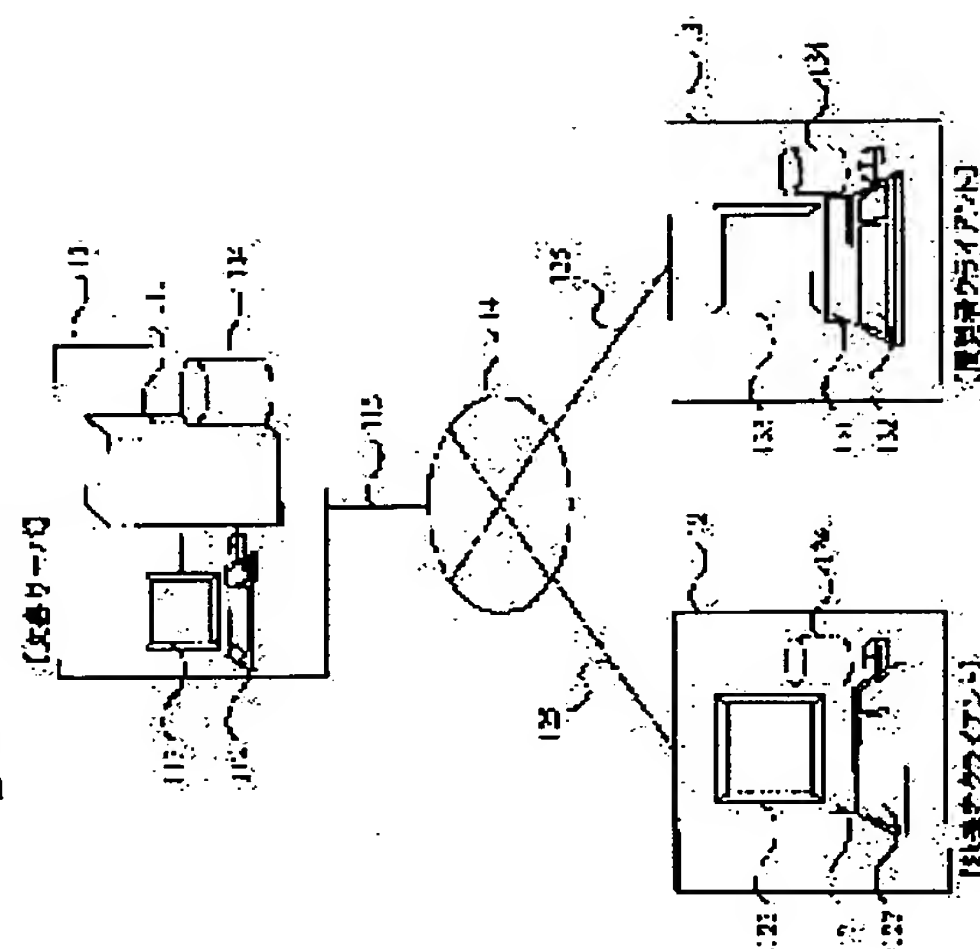
(72)Inventor : OCHI YASUHIRO

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR TEXT PROCESSING

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system and method for text processing which facilitate knowledge management.

**SOLUTION:** A first computer has a text data repository housing the text data, a style sheet repository storing at least one style sheet for displaying the text data with a second computer in a desired format, and a hierarchical management relating means capable of managing the text data hierarchically and applying an optional style sheet stored in the style sheet repository to the desired text data by each hierarchy. The second computer has a perusal means for displaying the desired text data in a desired format by applying the desired style by referring to the hierarchical management relating means through a network.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-149632  
(P2002-149632A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/21	5 3 0	G 0 6 F 17/21	5 3 0 T 5 B 0 0 9
	5 9 6		5 9 6 Z 5 B 0 7 5
17/30	1 4 0	17/30	1 4 0
	1 7 0		1 7 0 A

審査請求 未請求 請求項の数19 O L 公開請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2001-227557(P2001-227557)

(22) 出願日 平成13年7月27日 (2001.7.27)

(71) 出願人 501298063

オブティマムシステムズ株式会社  
東京都品川区大崎3丁目5番2号

(72) 発明者 越智 靖浩

東京都品川区大崎3丁目5番2号 オブティマムシステムズ株式会社内

(74) 代理人 100059959

弁理士 中村 稔 (外9名)

Fターム(参考) 5B009 NB01 TA11 VA02 VC01

5B075 ND03 ND35 NK02 NK46 NR12

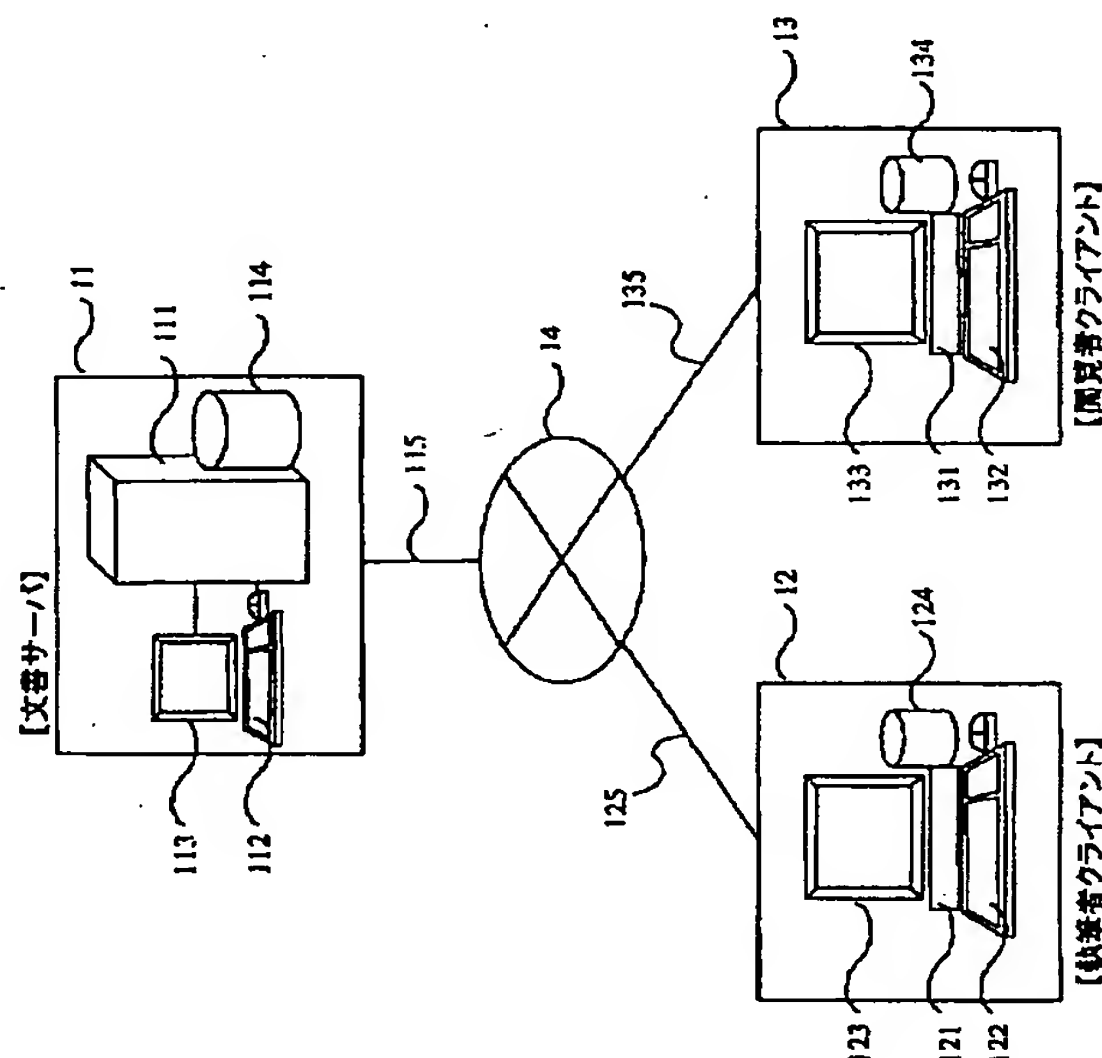
PQ02

(54) 【発明の名称】 テキスト処理システム及び方法

(57) 【要約】

【課題】 ナレッジマネジメントを容易にするテキスト処理システム及び方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 第1のコンピュータが、前記テキストデータを格納したテキストデータ・リポジトリと、前記テキストデータを第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを少なくとも1つ以上格納したスタイルシート・リポジトリと、前記テキストデータを階層的に管理し、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させることができる階層管理関連付け手段とを有し、前記第2のコンピュータが、ネットワークを介して前記階層管理関連付け手段を参照することにより、所望のスタイルが適用され、所望のテキストデータを所望の書式で表示させる閲覧手段を有することを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、

前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータと、を有するコンピュータネットワークシステムにおいて、

前記第1のコンピュータが、

前記テキストデータを格納したテキストデータ・リポジトリと、

前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを少なくとも1つ以上格納したスタイルシート・リポジトリと、前記テキストデータを階層的に管理し、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させることができる階層管理関連付け手段と、を有し、

前記第2のコンピュータが、

ネットワークを介して前記階層管理関連付け手段を参照することにより、所望のスタイルが適用され、所望のテキストデータを所望の書式で表示させる閲覧手段を有する、ことを特徴とするテキスト処理システム。

【請求項2】前記第1のコンピュータが、

前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを格納したフィルタ・リポジトリと、

前記階層管理関連付け手段が、

前記テキストデータを階層的に管理し、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させ、更に、前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させることができる階層管理関連付け手段と、を有することを特徴とする、請求項1に記載のテキスト処理システム。

【請求項3】前記フィルタを前記テキストデータに適用させるために、前記テキストデータに特定データ要素識別子を付勢する特定データ要素識別子付勢手段と、前記特定データ要素識別子の属性を登録させる登録手段と、

前記属性が登録された特定データ要素識別子の情報を格納した特定データ要素識別子リポジトリと、

前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子を選択する特定データ要素識別子選択手段と、を更に有することを特徴とする請求項2に記載のテキスト処理システム。

【請求項4】前記コンピュータネットワークシステムが、

前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、

前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のテキスト処理システム。

【請求項5】ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、

前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおけるテキスト処理方法であって、

前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ・リポジトリに格納させるステップと、

前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リポジトリに格納させるステップと、

前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキストデータを関連付けるステップと、

前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、

前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、

前記スタイルシートが適用された所望のテキストデータについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書式で表示させるステップと、を有することを特徴とするテキスト処理方法。

【請求項6】前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納させるステップと、

前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、更に、

前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、を有することを特徴とする、請求項5に記載のテキスト処理方法。

【請求項7】前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更に、前記フィルタを前記閲覧要求されたテキストデータに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢するステップを有し、

該特定データ要素識別子付勢ステップが、

少なくとも2つ以上の属性を登録するステップと、

前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、

前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リポジトリに格納するステップと、を有することを特徴と

する請求項6に記載のテキスト処理方法。

【請求項8】前記特定データ要素識別子付勢ステップが更に、  
前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子情報を選択し、  
前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された属性から選択することにより特定の属性を前記テキストデータ中の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタを生成するステップと、  
を有することを特徴とする、請求項7に記載のテキスト処理方法。

【請求項9】前記コンピュータネットワークシステムが、  
前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、  
前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることを特徴とする請求項5乃至8のいずれか1項に記載のテキスト処理方法。

【請求項10】ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、  
前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムであって、  
前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ・リポジトリに格納させるステップと、  
前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リポジトリに格納させるステップと、  
前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキストデータを関連付けるステップと、  
前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、  
前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、  
前記スタイルシートが適用された所望のテキストデータについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書式で表示させるステップと、を有することを特徴とするプログラム。

【請求項11】前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムが更に、  
前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1の

ンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納させるステップと、

前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、更に、

前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、を実行させることを特徴とする、請求項10に記載のプログラム。

【請求項12】前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムが更に、  
前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更に、前記フィルタを前記閲覧要求されたテキストデータに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢するステップを有し、  
該特定データ要素識別子付勢ステップが、  
少なくとも2つ以上の属性に登録するステップと、  
前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、  
前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リポジトリに格納するステップと、を実行させることを特徴とする請求項11に記載のプログラム。

【請求項13】前記特定データ要素識別子付勢ステップが更に、  
前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子情報を選択し、  
前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された属性から選択することにより特定の属性を前記テキストデータ中の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタを生成するステップと、  
を実行させることを特徴とする、請求項12に記載のプログラム。

【請求項14】前記コンピュータネットワークシステムが、  
前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、  
前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることを実行させることを特徴とする請求項10乃至13のいずれか1項に記載のプログラム。

【請求項15】ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、  
前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、  
前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ



・リポジトリに格納させるステップと、  
前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて  
所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記  
第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リ  
ポジトリに格納させるステップと、  
前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキ  
ストデータを関連付けるステップと、  
前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの  
閲覧要求に応じて、  
前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のス  
タイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキ  
ストデータに適用させるステップと、  
前記スタイルシートが適用された所望のテキストデー  
タについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書  
式で表示させるステップと、  
を実行させることを特徴とするプログラムを記録したコ  
ンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項16】前記コンピュータシステムにおいてテキ  
スト処理を実行させるためのプログラムを記録したコン  
ピュータ読取可能な記録媒体が更に、  
前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特  
定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1のコ  
ンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納  
させるステップと、  
前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの  
閲覧要求に応じて、更に、  
前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィル  
タを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適  
用させるステップと、を実行させることを特徴とする、  
請求項15に記載のプログラムを記録したコンピュータ  
読取可能な記録媒体。

【請求項17】前記コンピュータシステムにおいてテキ  
スト処理を実行させるためのプログラムを記録したコン  
ピュータ読取可能な記録媒体が更に、  
前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更  
に、前記フィルタを前記閲覧要求されたテキストデー  
タに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢  
するステップを有し、  
該特定データ要素識別子付勢ステップが、  
少なくとも2つ以上の属性を登録するステップと、  
前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、  
前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1  
のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リ  
ポジトリに格納するステップと、を実行させることを特  
徴とする請求項16に記載のプログラムを記録したコン  
ピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項18】前記特定データ要素識別子付勢ステップ  
が更に、  
前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意  
の特定データ要素識別子情報を選択し、

前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された  
属性から選択することにより特定の属性を前記テキスト  
データ中の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタ  
を生成するステップと、  
を実行させることを特徴とする、請求項17に記載のプ  
ログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項19】前記コンピュータネットワークシステム  
が、  
前記コンピュータネットワークに接続された第3のコン  
ピュータを更に有し、  
前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関  
連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピ  
ュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介  
して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させ  
ることを実行させることを特徴とする請求項15乃至1  
8のいずれか1項に記載のプログラムを記録したコンピ  
ュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータによ  
るテキスト処理技術に関し、特に、テキスト情報の表示  
態様を特定するテキスト処理技術に関する。

【0002】

【従来の技術】従来における情報管理は、全員が同じド  
キュメントを保持して情報を共有する第1の手法か、ベ  
ースとなるリソース情報に基づいて読み手となる対象者  
ごとに内容を一部変更して情報を共有する第2の手法  
か、それらの組み合わせによる第3の情報管理手法が一  
般的である。例えば、特定の機械の操作に関するマニ  
ュアル情報を共有する場合、第1の管理手法の場合、熟練  
者から初心者まで全員が同じマニュアルを保持する情報  
管理形態となる。また第2の管理手法の場合、初心者に  
とって重要な部分を丁寧に記載した初心者向けマニ  
ュアルと、基本的な事項については省略されているが熟練  
者が利用しやすいような記載事項を中心に編集された熟練  
者向けマニュアルと、その他のリファレンスマニュアル  
などを準備することになる。

【0003】前記第1の情報管理形態では、利用者が必  
要な情報に素早く的確にアクセスするのが困難な場合が  
生じやすく、ナレッジマネジメントの観点からは好ま  
しくない。また前記第2の情報管理形態では、それぞ  
れの対象者向けに個別に情報を編集する必要が生じ、手間  
と時間がかかりコストパフォーマンスが低減するという  
問題点がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明では上記の問題  
点を解決すべく、単一の情報リソースに基づき、アクセ  
スする人に適した情報を提供するナレッジマネジメント  
システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のかかる目的は、ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータと、を有するコンピュータネットワークシステムにおいて、前記第1のコンピュータが、前記テキストデータを格納したテキストデータ・リポジトリと、前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを少なくとも1つ以上格納したスタイルシート・リポジトリと、前記テキストデータを階層的に管理し、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させることができる階層管理関連付け手段とを有し、前記第2のコンピュータが、ネットワークを介して前記階層管理関連付け手段を参照することにより、所望のスタイルが適用され、所望のテキストデータを所望の書式で表示させる閲覧手段を有することにより達成することができる。

【0006】本発明によれば、前記第1のコンピュータが、前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを格納したフィルタ・リポジトリと、前記階層管理関連付け手段が、前記テキストデータを階層的に管理し、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させ、更に、前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを階層ごとに所望の前記テキストデータに適用させることができる階層管理関連付け手段とを有することが好ましい。

【0007】本発明の好ましい態様では、更に、前記フィルタを前記テキストデータに適用させるために、前記テキストデータに特定データ要素識別子を付勢する特定データ要素識別子付勢手段と、前記特定データ要素識別子の属性を登録させる登録手段と、前記属性が登録された特定データ要素識別子の情報を格納した特定データ要素識別子リポジトリと、前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子を選択する特定データ要素識別子選択手段とを更に有することが好ましい。

【0008】更に、前記コンピュータネットワークシステムが、前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることも可能である。

【0009】さらに別の態様では、本発明のかかる目的は、ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2の

コンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおいて、前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキストデータを関連付けるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、前記スタイルシートが適用された所望のテキストデータについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書式で表示させるステップとを有することを特徴とするテキスト処理方法により達成することが出来る。

【0010】本発明によれば、前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納させるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、更に、前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップとを有することが好ましい。

【0011】本発明の好ましい態様では、前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更に、前記フィルタを前記閲覧要求されたテキストデータに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢するステップを有し、該特定データ要素識別子付勢ステップが、少なくとも2つ以上の属性を登録するステップと、前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リポジトリに格納するステップとを有することが好ましい。

【0012】前記特定データ要素識別子付勢ステップが更に、前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子情報を選択し、前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された属性から選択することにより特定の属性を前記テキストデータ中の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタを生成するステップとを有するのが好ましい。

【0013】また、前記コンピュータネットワークシステムが、前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピ

ュータの記憶装置内に格納させることが可能である。

【0014】さらに別の態様では、本発明のかかる目的は、ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムが、前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキストデータを関連付けるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、前記スタイルシートが適用された所望のテキストデータについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書式で表示させるステップとを実行させることにより達成することができる。

【0015】本発明によれば、前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムが更に、前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納させるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、更に、前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップとを実行させることが好ましい。

【0016】本発明の好ましい態様では、前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムが更に、前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更に、前記フィルタを前記閲覧要求されたテキストデータに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢するステップを有し、該特定データ要素識別子付勢ステップが、少なくとも2つ以上の属性を登録するステップと、前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リポジトリに格納するステップとを実行させることを特徴とする。

【0017】前記特定データ要素識別子付勢ステップが更に、前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子情報を選択し、前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された属性から選択することにより特定の属性を前記テキストデータ中

の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタを生成するステップとを実行させることが好ましい。

【0018】前記コンピュータネットワークシステムが、前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることを実行させることにより達成することができる。

【0019】さらに別の態様では、本発明のかかる目的は、本発明によれば、ファイルサーバ機能を備えた第1のコンピュータと、前記第1のコンピュータに格納されたテキストデータをネットワークを介して閲覧することができる第2のコンピュータとを有するコンピュータネットワークシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体が、前記第2のコンピュータで閲覧させるテキストデータを前記第1のコンピュータの記憶装置内のテキストデータ・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを前記第2のコンピュータにおいて所望の書式で表示させるためのスタイルシートを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のスタイルシート・リポジトリに格納させるステップと、前記テキストデータを階層的に管理するように前記テキストデータを関連付けるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、前記スタイルシート・リポジトリに格納された任意のスタイルシートを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップと、前記スタイルシートが適用された所望のテキストデータについて、前記第2のコンピュータにおいて、所望の書式で表示させるステップとを実行させることを特徴とするプログラムを記録したことを特徴とするのが好ましい。

【0020】本発明の好ましい態様では、前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体が更に、前記テキストデータの特定の文字又は文字列に対して特定の加工を施し、出力させるフィルタを、前記第1のコンピュータの記憶装置内のフィルタ・リポジトリに格納させるステップと、前記第2のコンピュータからの任意のテキストデータの閲覧要求に応じて、更に、前記フィルタ・リポジトリに格納された任意のフィルタを、階層ごとに前記閲覧要求されたテキストデータに適用させるステップとを実行させるプログラムを記録したことを特徴とする。

【0021】前記コンピュータシステムにおいてテキスト処理を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体が更に、前記フィルタをテキストデータに適用するステップが更に、前記フィルタを



前記閲覧要求されたテキストデータに適用するために参照する特定データ要素識別子を付勢するステップを有し、該特定データ要素識別子付勢ステップが、少なくとも2つ以上の属性を登録するステップと、前記登録された属性間の関係に対応付けるステップと、前記属性が特定された特定データ要素識別子を前記第1のコンピュータの記憶装置内の特定データ要素識別子リポジトリに格納するステップとを実行させることを特徴とするプログラムを記録したことを特徴とするのが好ましい。

【0022】前記コンピュータシステムにおいてテキスト10 処理を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体が更に、前記特定データ要素識別子付勢ステップが更に、前記特定データ要素識別子リポジトリに格納された任意の特定データ要素識別子情報を選択し、前記選択された特定データ要素識別子情報に登録された属性から選択することにより特定の属性を前記テキストデータ中の特定の文字又は文字列に対応付けるフィルタを生成するステップとを実行させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体により本発明の目的を達成することができる。

【0023】前記コンピュータネットワークシステムが、前記コンピュータネットワークに接続された第3のコンピュータを更に有し、前記テキストデータと、前記スタイルシートと、前記関連付け手段とのうち少なくとも1つを前記第3のコンピュータにて生成し、前記コンピュータネットワークを介して、前記第1のコンピュータの記憶装置内に格納させることを実行させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体により本発明の目的を達成することができる。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】システム構成

図1に本発明を実施するための好ましいコンピュータネットワークシステムの概略図を示す。文書サーバシステム11と、執筆者クライアントシステム12と、閲覧者クライアントシステム13とがネットワークシステム14を介して接続されている。執筆者クライアントシステム12によって作成されたドキュメント情報を、ネットワーク14を介して文書サーバシステム11に送信することができる。文書サーバシステム11は、受信したドキュメント情報を格納することができる。閲覧者クライアントシステムは、ネットワークシステム14を介して該格納されたドキュメント情報を閲覧することができる。文書サーバシステム11、執筆者クライアントシステム及び閲覧者クライアントシステムはそれぞれ複数のシステムから構成することも可能である。ネットワークシステム14は、LAN (Local Area Network)、インターネットのようなWAN (Wide Area Network)、公衆回線その他の有線又は無線を利用したネットワークから構成することができる。

【0025】文書サーバシステム11は、少なくともコンピュータ111と、記憶装置114と、通信手段115と接続するネットワークインターフェースとを有する。他の好ましい実施形態では更に、入力デバイス112及び出力デバイス113も備える。執筆者クライアントシステム12は、少なくともコンピュータ121と、入力デバイス122、出力デバイス123と、通信手段125と接続するネットワークインターフェースとを有する。他の実施形態では更に、記憶装置124をも備えるのが好ましい。閲覧者クライアントシステム13は、少なくともコンピュータ131と、入力デバイス132と、出力デバイス133と、通信手段135と接続するネットワークインターフェースとを有する。他の実施形態では更に、記憶装置134をも備えるのが好ましい。ここで各システムにおいて、入力デバイスは、キーボード、(マウス、ペンなどの)ポインティングデバイス、スキャナなど情報を電子化するための装置からなる。特に執筆者クライアントシステム12では、入力デバイス122は種々の装置を利用することができ、1種類に限定されるものではない。出力デバイスは、格納された電子情報を利用者が認識することができるように出力することができる装置であり、例えば、ディスプレイモニタ、プリンタ/プロッタ(点字プロッタ/プリンタなども含む)、スピーカなど利用者が視覚、聴覚、触覚などの感覚器官を介して認識することができるように情報を出力する装置を含む。特に閲覧者クライアントシステム13では、種々の出力装置を利用することができ、1種類に限定されるものではない。記憶装置は、コンピュータで実行されるプログラムや、大量の電子情報を格納する装置であり、磁気媒体、光学媒体、光磁気媒体、若しくは、半導体メモリなどを利用することができる。特に、文書サーバシステム11におけるコンピュータ111は、同時に多数の執筆者クライアントシステム12からの登録を受け付けたり、同時に多数の閲覧者クライアントシステム13に対して情報を提供することができるように、高速且つ大容量のサーバ・コンピュータ、ワークステーション若しくはパーソナルコンピュータを用いるのが好ましい。

【0026】文書サーバシステム11をネットワークシステム14に接続するための通信手段115は、電話回線のように情報を伝達するためのものであり、光ファイバーケーブルのように大容量高速通信が可能な媒体が望ましい。他の実施形態では、無線通信回線を介してネットワークシステム14との間で通信することができる。

【0027】他の実施形態では、文書サーバシステム11が執筆者クライアントシステム12の機能を包含し、電子情報を直接入力することができ、更に別の実施形態では、文書サーバシステム11が閲覧者クライアントシステム13の機能を包含し、電子情報を直接閲覧させることができる。



## 【0028】記憶装置内のリポジトリ構成

図13に、文書サーバシステム11の記憶装置114に格納される電子情報の概念ブロック概略図を示す。記憶装置114には、電子文書ファイルを蓄積・管理する文書リポジトリ1305と、電子文書ファイル中のテキストの特定の箇所に特定の意味を付与するための印（マークアップ）を蓄積・管理するマークアップ・リポジトリ1303と、電子文書を出力させる際に特定の加工を加える処理プログラム（フィルタ）を蓄積・管理するフィルタ・リポジトリ1301と、電子文書を出力する際の書式定義情報（スタイル）を蓄積・管理するスタイル・リポジトリ1302と、電子文書ファイルを階層的に体系化して管理するためのナレッジマップ1304とを有することができる。

【0029】フィルタ・リポジトリ1301に格納するフィルタ、スタイル・リポジトリ1302に格納するスタイル、マークアップ・リポジトリ1303に格納するマークアップ、及び文書リポジトリ1305に格納する電子文書ファイルは、執筆者クライアントシステム12において入力・生成することができる。

## 【0030】前処理プロセス

図2に、本発明にかかる電子テキスト処理の全体のフローチャートを示す。ステップ201において、初期登録を実施する。該初期登録は、3つのステップに分かれる（図3）。フィルタ登録処理301では、0以上のフィルタ・プログラムを記憶装置114内のフィルタ・リポジトリ1301に登録・蓄積する。より詳細なフローチャートを図4に示す。ステップ401において、フィルタ登録画面1311を執筆者クライアントシステム12において表示させる。すでにフィルタが登録してあることがフィルタ登録画面1311において確認でき、追加のフィルタを要しない場合は、該フィルタ登録画面1311を終了する（ステップ406）。新規若しくは追加のフィルタを作成する場合は、ステップ403に進み、複数のフィルタを作成・登録する場合は、ステップ403乃至405を所望の回数だけ繰り返すことができる。

【0031】図3に戻り、スタイル登録処理302では、少なくとも1以上のスタイルを記憶装置114内のスタイル・リポジトリ1302に登録・蓄積する。より詳細なフローチャートを図5に示す。ステップ501において、スタイル登録画面1312を執筆者クライアントシステム12において表示させる。すでにスタイルが登録してあることがスタイル登録画面1312において確認でき、追加のスタイルを要しない場合は、該スタイル登録画面1312を終了する（ステップ506）。新規若しくは追加のフィルタを作成する場合は、ステップ503に進み、複数のフィルタを作成・登録する場合は、ステップ503乃至505を所望の回数だけ繰り返すことができる。

【0032】また図3に戻り、マークアップ登録処理3

03では、0以上のマークアップを記憶装置114内のマークアップ・リポジトリ1303に登録・蓄積する。より詳細なフローチャートを図6に示す。ステップ601において、マークアップ登録画面1313を執筆者クライアントシステム12において表示させる。マークアップを新規に登録する場合は、ステップ603に進み、複数のマークアップを登録する場合は所望の回数だけステップ603乃至604を繰り返す。マークアップを新規登録しない場合若しくは、全てのマークアップを登録し終わった場合には、ステップ605に進む。上記登録されたマークアップを集合として特定のグループに分類して管理する場合は、グループ及び該グループに所属するマークアップを登録することができる。グループ及び該グループに所属するマークアップを登録する場合は、ステップ606乃至608を繰り返すことにより、所望の数のグループだけ登録することができる。グループを登録しない場合若しくは、グループを登録し終わった場合は、マークアップ登録画面を終了する（ステップ609）。

【0033】更に好ましい実施形態では、上述のように執筆者が登録するフィルタ、スタイル及びマークアップのリソースを自ら作成・登録することができるが、これらの書式を標準化・規格化することにより、専門の知識を有する個人や企業が作成したリソースを執筆者が入手し、各登録画面を介して登録・蓄積することもできる。

【0034】次いで、ステップ202においてナレッジマップ1304の設定処理を行う。好ましい実施形態では、執筆者クライアントシステム12において、電子文書の管理体系・利用体系を定義する。この体系は、ナレッジマップにより管理されるものである。ナレッジマップは、ツリー状の階層構造によって文書体系を表現する手段である（ツリー状の階層構造によってファイル进行管理する点は、MS-DOSやWindows（登録商標）オペレーティングシステムなどでファイル管理に用いられるディレクトリやフォルダと呼ばれる概念に似ている）。ここでナレッジマップが、上記ディレクトリやフォルダの概念と異なるのは、管理対象の電子文書がナレッジマップの階層構造中に固定的に存在するのではなく、仮想的な参照情報だけを備えている点である。電子文書ファイルの実体は、文書リポジトリのような別の管理領域に存在する。他の実施形態では、文書リポジトリ以外にファイルや、データベース、或いは通信回線で接続された他のコンピュータで管理することも可能である。ナレッジマップには実際の電子文書に対応する参照情報（以下、「仮想文書」ともいう。）が格納される。利用者がナレッジマップを介して仮想文書にアクセスすると、ナレッジマップはあたかもそこに実際の電子文書が存在するかのよう振る舞う。更に、ナレッジマップは、1つの実際の電子文書を複数の仮想文書に対応づけることもできる。この機能により、利用目的ごとに最適な管理体系を構築

することが可能となる。

#### 【0035】文書準備

次いで、ステップ203においてドキュメントの作成を行う。好ましい実施形態では、執筆者クライアントシステム12においてドキュメントの作成を行い、電子文書ファイルとしてネットワークシステム14を介して文書サーバシステム11に送信し、記憶装置114内の文書リポジトリ1305内に格納する。ドキュメントの作成は、特定の文字コードで制御・表現可能な任意のテキストエディタ若しくはワードプロセッサ・アプリケーションなどを利用することができる。

【0036】次いで、ステップ204において、上記作成された電子文書中の特定のテキストに対して予め登録されたマークアップを利用してマークアップ処理を施す。更に別のドキュメントを準備する必要がある場合は、上記ステップ203乃至204を繰り返す。別のドキュメントを準備する必要がある場合はステップ206に進む。

#### 【0037】閲覧設定

ステップ206において、文書リポジトリ1305内に格納された電子文書ファイルのうちナレッジマップにおいて管理するものを仮想文書として、文書リポジトリからナレッジマップ内に複写するか否かを判断する。特定の複数の電子文書ファイルを仮想文書として複写処理する場合は、ステップ207乃至208を繰り返す。仮想文書複写処理をしない場合若しくは仮想文書複写処理が終了した場合は、ステップ209に進み、閲覧処理を実行する。好ましい実施形態では、閲覧者クライアント13からネットワークシステム14を介して、文書サーバシステム11にアクセスし、ナレッジマップに複写された仮想文書を閲覧する。

【0038】本発明の一実施例として、特定のドキュメントを公開する場合に、特定の閲覧者に対しては特定の情報に関してマスキング処理（伏せ字処理）が施されたドキュメントとして公開する場合に適用する。本実施例では、国又は地方公共団体などが保有する情報を開示する場合に、組織内部用の閲覧情報と、外部に対する不開示情報（例えば、個人情報などのプライバシーに関する情報）を伏せた情報公開用の閲覧情報とをナレッジマップにて管理する具体例を示す。

#### 【0039】マークアップ登録処理

執筆者クライアントシステム12におけるマークアップ登録画面1313の画面概略イメージ図を図18に示す。本処理では、プライバシー情報など不開示情報に関するカテゴリーを登録することができる。新規のマークアップを登録する場合は「マークアップ新規作成」ボタン1802を選択・実行することにより、マークアップ・ダイアログ・ウィンドウ（図19）を開くことができる。ここで、ボタン1802の選択・実行は、所望の入力デバイスにより実行することができ、好ましくはマウスによるダブルクリックによって実行することができ

る。例えば、新規マークアップとして「一般人の氏名」を登録する場合は、フィールド1901に「一般人の氏名」と入力することができる。更にフィールド1902にコメントを入力することもできる。上記フィールドに入力した項目を登録する場合は、登録ボタン1903を実行し、登録しない場合は、キャンセル・ボタン1904を実行する。上記プロセスにより登録されたマークアップは、フィールド1801にリスト表示される。

【0040】更に、好ましい実施例では、マークアップのカテゴリーを特定のグループとしてカテゴリ化して管理することができる。図18のグループ新規作成ボタン1803を実行することにより、グループ管理ウィンドウ（図20）が開く。グループの名称をフィールド2001に入力し、必要ならば当該グループの説明コメントをフィールド2002に入力することができる。当該グループに登録するマークアップを追加する場合は、追加ボタン2004を実行する。次いでマークアップ選択ウィンドウ（図21）が開き、フィールド2101にリストアップされた登録済みのマークアップから所望のマークアップを選択することができる。好ましい実施例では、マウスなどの入力デバイスにより、所望のマークアップをクリック選択し、選択ボタン2102を実行することにより選択処理を行う。選択処理を実行しない場合は、キャンセル・ボタン2103を実行する。所望のマークアップを選択すると、図20のフィールド2003に上記選択されたマークアップがリストアップ表示される。当該選択されたマークアップを当該グループによって管理する場合は、登録ボタン2006を実行し、管理しない場合は、キャンセル・ボタン2007を実行する。また、特定のマークアップをフィールド2003より選択し、削除ボタン2005を実行することにより、該選択されたマークアップを削除することができる。

【0041】このようにして登録されたマークアップは、文書サーバシステム11の記憶装置114内のマークアップ・リポジトリ1303に格納される。

#### 【0042】フィルタ登録処理

執筆者クライアントシステム12におけるフィルタ登録画面1311の画面概略イメージ図を図22に示す。本処理では、プライバシー情報など不開示情報に対して伏せ字処理をすることができるフィルタ・プログラムを設定することができる。新規フィルタ登録ボタン2208を実行し、所望の名称のフィルタを登録することができる。登録されたフィルタは、「設定できるフィルタ」フィールド2202にリストアップ表示される。該フィールド2202内から所望のフィルタを選択し、追加ボタン2203を実行することにより、所望のフィルタを設定することができる。設定されるフィルタの一覧は「設定しているフィルタ」フィールド2201内にリストアップ表示される。また該フィールド2201内にリストアップ表示された特定のフィルタを、該フィールド22

01内で選択し、削除ボタン2204を実行することにより設定状態を解除することができる。

【0043】所望のフィルタをフィールド2201若しくはフィールド2202内にて選択し、詳細ボタン2205を実行することにより特定のフィルタの詳細条件を設定することができる。フィールド2201内の「伏せ字フィルタ」を選択して、詳細ボタン2205を実行して開くことができる伏せ字フィルタ・ダイアログを図23に示す。図18において登録したマークアップを、マークアップ・リポジトリから検索し、検索結果の一覧がフィールド2302にリストアップ表示される。リスト内から伏せ字処理を施したいマークアップ・カテゴリを選択し、追加ボタン2303を実行することにより、伏せ字フィルタに所定のマークアップを設定することができる。設定されたマークアップは、処理対象マークアップ・フィールド2301内にリストアップ表示される。該フィールド2301内にリストアップ表示されたマークアップのうち、処理を解除したいマークアップについては、該フィールド2301内で特定のマークアップを選択し、削除ボタン2304を実行することにより、該

#### 【0044】スタイル登録処理

執筆者クライアントシステム12におけるスタイル登録画面1312の画面概略イメージ図を図24Aに示す。\*

\*本処理では、ナレッジマップを介してアクセスする閲覧者クライアントシステムの画面上に所定の書式で要求されたファイルの内容を表示させるスタイルを設定することができる。

【0045】図24Aの新規スタイル作成ボタン2408を実行することにより、新規スタイル設定画面(図24B)を開くことができる。当該新規スタイル設定画面のメニューに従い、所望の書式(フォント、ポイント数、改行幅設定、文字間隔設定、段組設定、縦書、横書など)を設定することができ、所望の名称をフィールド2411に入力することができる。所望のスタイルを登録する場合は、設定ボタン2409を実行し、登録しない場合はキャンセル・ボタン2410を実行する。上記プロセスにより登録されたスタイルの一覧は、フィールド2402内にリストアップ表示される。該フィールド2402にリストアップ表示されたスタイルのうち所望のスタイルを選択し、追加ボタン2403を実行することにより特定のスタイルを設定することができる。追加ボタン2403を実行することにより選択されたスタイルは、設定しているスタイルを表示するフィールド2401内にリストアップ表示される。また、該フィールド2401内の特定のスタイルを選択し、削除ボタン2204を実行することにより特定のスタイルを削除することができる。フィールド2401にリストアップ表示されたスタイルについて設定を変更する場合若しくは更に詳細な設定をする場合には詳細ボタン2405を実行し、詳細設定ウィンドウ(図示せず)により設定することができ得る。

【0046】上記プロセスにより作成したスタイルをXSL(eXtensible Style Language)により表したスク립トの例をリスト1に示す。

#### リスト1

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="xml" indent="yes" omit-xml-declaration="yes"/>

  <xsl:template match="/">
    <xsl:apply-templates select="document/*"/>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="explanation">
    <xsl:apply-templates select="title"/>
    <ol type="1">
      <xsl:apply-templates select="clause"/>
    </ol>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="clause">
```



```

</li>
  <xsl:value-of select="title"/>
  <table>
    <xsl:apply-templates select="point|reason"/>
  </table>
</li>
</xsl:template>

<xsl:template match="author">
  <xsl:apply-templates select="person"/>
</xsl:template>

<xsl:template match="person">
  <div style="text-align:right;padding-top:1em">
    <xsl:value-of select="address"/><br/>
    <xsl:value-of select="title"/> <xsl:if test="subtitle"><xsl:value
-of select="subtitle"/> </xsl:if><xsl:value-of select="name"/><br/>
  </div>
</xsl:template>

<xsl:template match="preamble">
  <div style="padding-top:1em"><xsl:apply-templates select="*/></div>
</xsl:template>

<xsl:template match="point|reason">
  <tr valign="top">
    <td style="width='3em'"><xsl:value-of select="title"/></td>
    <td><xsl:value-of select="text"/></td>
  </tr>
</xsl:template>

<xsl:template match="(document|judgment|explanation)/title">
  <div style="font-size:large;padding-top:1em;text-align:center"><xsl:
value-of select="."/></div>
</xsl:template>

<xsl:template match="clause/title[@numbering='yes']">
  <span><xsl:value-of select="."/></span><br/>
</xsl:template>

<xsl:template match="title">
  <span><xsl:value-of select="."/></span>
</xsl:template>

<xsl:template match="text">
  <span style="text-indent:1em"><xsl:value-of select="."/></span>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

ではない。

#### 【0047】ナレッジマップ設定処理

次いで、ナレッジマップの設定処理（ステップ202）のフローの概略を図7に示す。ステップ701において、ナレッジマップを編集するツール（以下、「ナレッジエクスプローラ」2600ともいう。）を起動する（図26）。当該ツールは、いわゆるシェルのような概念に近く、Microsoft Windowsオペレーティングシステム環境におけるエクスプローラに似たインターフェースを備えるのが好ましい。ボタン2602を実行することにより新規ナレッジマップを作成することができる（ステップ702乃至703）。図27Aに新規ナレッジマップの作成に関するダイアログ画面の一例を示す。図13にナレッジマップ1304の概略イメージ図を示す。該ナレッジマップは、ナレッジエクスプローラ2600では、フィールド2605内においてツリー構造で構成を表示させることができる（図26）。本実施例では、行政機関における情報開示文書を、組織内部で全て閲覧する場合と、プライバシー関連情報などを伏せた状態で外部に情報を公開する場合をナレッジマップ1304にて管理する。ナレッジエクスプローラ2600のフィールド2605において、「組織内部用」及び「情報公開用」という2つのディレクトリを作成する。これらの各々のディレクトリに対して、ナレッジマップ1304では、フィルタ・ソケット1402及びスタイル・ソケット1403が生成される。更に、ナレッジエクスプローラ2600のフィールド2605においては、各ディレクトリの下に、下層ディレクトリ「行政審査」2607及び2609を作成することができる。ナレッジエクスプローラ2600において、所望のディレクトリ若しくは所望のファイルを選択し、削除ボタン2603を実行することにより、当該ディレクトリ若しくは当該ファイルを削除することも可能である。各ディレクトリにおいて、所望のフィルタ及びスタイルを設定することが可能である（ステップ704）。ナレッジエクスプローラ2600において、組織内部用ディレクトリを選択し（ステップ801）、プロパティ・ボタン2604を実行することによりプロパティダイアログを表示させる（ステップ802）。

【0048】図27Bにプロパティダイアログの概略イメージ図を示す。フィールド2701には、ステップ804によりフィルタ・リポジトリ1301から選択され設定されたフィルタがリストアップ表示されており、フィールド2702には、ステップ805によりスタイル・リポジトリ1302から選択され設定されたスタイルがリストアップ表示されている。所望のディレクトリに対して、0以上のフィルタを選択・設定することができ（ステップ803乃至804）、所望のスタイルを選択処理する（ステップ805）。このプロセスにより、ナレッジマップ1304の当該ディレクトリでは、フィル

タ・ソケット1402に対して、フィルタ・リポジトリ1301内の当該選択されたフィルタが関連付けられ、更に、スタイル・ソケット1403に対して、スタイル・リポジトリ1302内の当該選択されたスタイルが関連付けられる。

【0049】本実施例では、組織内部用ディレクトリには、「標準スタイル」を適用し、情報公開用ディレクトリには、「標準スタイル」及び「伏字フィルタ」を適用する（図14）。好ましい実施形態では、フィルタ及びスタイルを複数指定することができる。この場合は、ナレッジエクスプローラ2600において指定された順番に全てのフィルタ処理若しくはスタイルの処理を実施することができる。また、上位階層のディレクトリに設定したフィルタ若しくはスタイルの条件は、当該ディレクトリの下層ディレクトリに承継される。更に、下層ディレクトリに特定のフィルタ若しくはスタイルを設定することにより複数のフィルタ若しくはスタイルを実装することも可能である。

#### 【0050】マークアップ処理

閲覧者クライアントシステム13の画面上で閲覧させる文書のソースファイル（テキストデータ）を用意し、文書サーバシステム11の記憶装置内の文書リポジトリ1305に格納する。図26におけるナレッジエクスプローラ2600のフィールド2606に、文書リポジトリ1305に格納された文書ファイルのうち、選択されたディレクトリ（例えば、行政審査ディレクトリ2607）に対応付けられた文書ファイルがリストアップ表示される。その後、当該文書ファイル（仮想文書）を別のディレクトリに複写することで、同一文書を複数のディレクトリに対応付けることができる。つまり、文書リポジトリ1305に格納されている実際の文書ファイルは、ナレッジマップに対して1つ以上の対応関係を有することになる。所望の文書ファイルに対して文書執筆処理を施すフローチャートを図9に示す。本実施例では、「異議申立て」ファイル2608を選択し、特定の文書エディタを起動させる（ステップ901）。文書エディタは、任意のいわゆるテキストエディタでよく、又はワードプロセッサのようなアプリケーションプログラムでもよい。好ましい実施例では、本システムはMicrosoft Windowsオペレーティングシステム上で稼働し、Windows APIを介して本システムと協働するテキストエディタ又はワードプロセッサを利用するのが好ましい。文書エディタにより「異議申立て」ファイルを開いた概略画面イメージ2501を図25に示す。当該ドキュメント中にプライバシー情報がある場合は、執筆者クライアントシステム12において入力デバイスを介して、該プライバシー情報を選択する。図25では、異議申立人の個人名「大声蔵五郎」2503をプライバシー情報として選択した状態を示す。当該選択したプライバシー情報についてマークアップ処理を施す（ステップ804）。図1

0に、マークアップ処理のフローチャートを示す。まず、マークアップビュー2502を起動する(ステップ1001)。マークアップ・リポジトリ1303を検索し、当該リポジトリに登録されたマークアップがフィールド2504にリストアップ表示される。当該リストアップ表示されたマークアップの中から、所望のマークアップ(ここでは、「一般人の氏名」2505)を選択し、設定ボタン2506を実行する。他にもプライバシー情報が存在するならば、ステップ1002乃至100\*

\*3を繰り返す。全てのプライバシー情報に対してマークアップ処理を施した後、閉じるボタン2507を実行し、マークアップビュー2502を終了する(ステップ1004)。

【0051】上記プロセスによりマークアップ処理を施したテキストについて、XML(eXtensible Markup Language)形式に適用した記載の例をリスト2に示す。

【0052】

---

リスト2

---

```
<head>
<title>決定</title>
<author>
<person>
<title>異議申立人</title>
<name>
<title>上記代理人</title>
<subtitle>
<title>主文</title>
<text>
<title>理由</title>
<clause>
<title numbering="yes">異議申立の主旨及び理由</title>
<point>
<title>主旨</title>
<text>
<title>理由</title>
<text>
</head>
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="style.xsl"?>
<document>
<address>山川県山川市川岸1丁目2番3号</address>
大声巖五郎</name>
</person>
<person>
<address>山川県山川市山手4丁目5番6号</address>
弁護士</subtitle>
<name>人尾守</name>
</person>
</author>
<preamble>
<text>異議申立人が平成13年4月1日付で提起した生活保護変更処分について
の異議申立に対して、次のとおり決定する。</text>
</preamble>
<judgment>
<p>本件異議申立を棄却する。</text>
</judgment>
<explanation>
<p>異議申立に係る処分を取り消す、との決定を求める。</text>
```



～中略～

【0053】当該マークアップ処理が施された文書ファイル1504を文書リポジトリ1305に格納する（図15）。上記マークアップ処理が施された文書ファイルに対して、当該マークアップを検索して伏せ字処理フィルタを適用する。本実施例で適用する伏せ字フィルタは、特定のマークアップに対する伏せ字処理として、特定のマークアップで指定された文字を「■」で置き換え＊

【0054】

リスト 3

```
<head>  
<title>決定</title>  
<author>  
<person>  
<title>異議申立人</title>  
<name><markup name= "一般人の氏名">  
<title>上記代理人</title>  
<subtitle>  
<title>主文</title>  
<text>  
<title>理由</title>  
<clause>  
<title numbering="yes">異議申立の主旨及び理由</title>  
<point>  
<title>主旨</title>  
<text>  
<title>理由</title>  
<text>  
</head>  
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>  
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="style.xsl"?>  
<document>  
<address><markup name="一般人の住所">■■■■■■■■■■■</markup></  
address>  
■■■■■</markup></name>  
</person>  
<person>  
<address><markup name="公人の住所">山川県山手市山手 4 町目 5 番 6 号</marku  
p></address>  
弁護士</subtitle>
```

```

<name><markup name="公人の氏名">人尾守</markup></name>
</person>
</author>
<preamble>
<text>異議申立人が平成13年4月1日付で提起した生活保護変更処分について
の異議申立に対して、次のとおり決定する。</text>
</preamble>
<judgment>
<p>本件異議申立を棄却する。</text>
</judgment>
<explanation>
<p>異議申立に係る処分を取り消す、との決定を求める。</text>
</point>
<reason>
<p>異議申立に係る処分は、生活保護法の規定する健康で文化的な最低限度の生
活水準を維持するにたりない違法な処分に相当する。</text>
</reason>
</clause>

```

～中略～

```

</explanation>
</document>

```

#### 【0055】仮想文書処理

仮想文書処理のフローチャートを図11に示す。再び、ナレッジエクスプローラ2600を起動し（ステップ1101）、マークアップ処理が施された「異議申立て」ファイル2608がフィールド2606に表示される。

（図26）。複写元の文書「異議申立て」ファイル2608を選択し（ステップ1102）、複写先のマップの所望のディレクトリ（ここでは、「行政審査」ディレクトリ2607及び2609）を選択する（ステップ1103）。ナレッジエクスプローラ2600において、複写ボタン2611を実行する。好ましい実施例では、本アプリケーションはGUI（Graphical User Interface）環境で稼働し、マウスのようなポインティングデバイスをを用いて、フィールド2606の異議申立てファイル2608をフィールド2605の行政審査ディレクトリ2607及び2609にドラッグ&ドロップにより複写する（2610）こともできる。更に、他のマップにも複写する場合は、ステップ1103乃至1104を繰り返す。また、他の文書についても更に複写をする場合には、ステップ1102乃至1105を繰り返す。所望の仮想文書処理が終了した場合には、ナレッジエクスプローラ2600を終了する（ステップ1106）。

【0056】当該ナレッジエクスプローラ2600における仮想文書処理は、ナレッジマップ1304においては、文書リポジトリ1305に格納されている実在の異議申立てファイル1504が、ナレッジマップ1304

の組織内部用ディレクトリの下層ディレクトリの行政審査ディレクトリに関連付けられ、あたかも異議申立てファイル1505が配置されたかのように認識される。しかし、あくまでも実在の異議申立てファイル1504は、文書リポジトリ1305内に格納されており、当該実在ファイル1504を参照しているにすぎない。同様に、ナレッジマップ1304において適用された所定のフィルタ及びスタイルに関しても、あくまでも実在のフィルタ及びスタイルは、フィルタ・リポジトリ1301及びスタイル・リポジトリ1302に格納されており、ナレッジマップ1304を介して特定のフィルタ及びスタイルを参照しているにすぎない。

#### 【0057】閲覧処理

次いで、閲覧処理のフローチャートを図12に示す。閲覧者クライアントシステム13において、ナレッジエクスプローラ2600を起動させる（ステップ1201）。ナレッジエクスプローラ上のフレーム2605内において、閲覧者は任意のナレッジマップを選択する（ステップ1202）。ナレッジエクスプローラ2600は、GUI環境が提供されるのが好ましく、各ステップにおける選択、実行などのプロセスは、任意の入力デバイス132を介して実行することができる。好ましい実施例では、マウスなどのポインティングデバイスを介して、各ファイルもしくはボタンをクリックすることにより、各プロセスを実行することができる。好ましい実施例では、ナレッジマップを選択することにより、フレ

ーム2606に、当該選択したナレッジマップ（ディレクトリ）に対応付けられた文書ファイルのリストが表示されるのが好ましい。

【0058】ここで閲覧者が、組織内部のユーザである場合は、組織内部用の「行政審査」（2607）を選択することができ、組織外部の一般市民がユーザである場合には、情報公開用の「行政審査」（2609）を選択することができる。次いで、ステップ1203では、閲覧者は任意の仮想文書を選択する。本実施例では、選択されたナレッジマップを介して閲覧可能なファイルの一覧を表示するフレーム2606から、「異議申立て」ファイル2608を選択する。次いで、閲覧者は、表示ボタン2601を実行する（ステップ1204）。

【0059】上記ステップ1204の実行プロセスを受けて、文書サーバシステム11では、ナレッジマップ上で選択された当該仮想文書2608に対応する文書リポジトリ1305内の実文書1504を特定する（ステップ1205）。次いで、実文書1504が適用されるナレッジマップ1304毎にフィルタが指定されているか否か判断する（ステップ1206）。本実施例では、組織内部用のナレッジマップにはフィルタの指定はなく、情報公開用のナレッジマップには「伏せ字フィルタ」が指定されている。情報公開用のナレッジマップのようにフィルタが指定されている場合は、フィルタ・リポジトリ1301から特定のフィルタを適用させる（ステップ1207）。

【0060】次いで、フィルタの指定がない場合も同様に、ナレッジマップ毎に選択されたスタイルを適用する（ステップ1209）。このステップも、フィルタの適用と同様に、スタイル・リポジトリ1302から、特定のスタイルを特定のナレッジマップ毎に適用させる。ステップ1205乃至1209のプロセスを実行させることにより、閲覧者クライアントシステム13の出力装置画面133に閲覧者毎に特定のテキスト表示を出力することができる（ステップ1210）。

【0061】図28に組織内部用の「異議申立て」ファイルの表示結果の一例を示す。図28のフレーム2801には、当該異議申立事件における更に下層の表示メニューを一覧表示させることができ、閲覧者は一覧から特定のメニューを選択することができる。本実施例では、異議申立の「決定」文書について選択した画面を一例として表示する。組織内部用のナレッジマップには、フィルタの適用がないため、異議申立の「決定」に関する全てのテキスト情報をフレーム2802に表示することができる。

【0062】一方、図30に情報公開用の「異議申立て」ファイルの表示結果の一例を示す。図30のフレーム2801にも、当該異議申立事件における更に下層の表示メニューを一覧表示させることができ、閲覧者は一覧から特定のメニューを選択することができる。本実施

例では、異議申立の「決定」文書について選択した画面を一例として表示する。情報公開用のナレッジマップには、伏せ字フィルタが適用されているため、フレーム2802内に表示される異議申立の「決定」に関するテキスト情報のうち、プライバシー情報3002に関しては「■」でマスキング処理された文書が表示される。

【0063】本実施例では、閲覧者クライアントシステム13において、出力装置133上に特定のテキスト情報を表示させるプロセスを記載したが、好ましい実施形態では、執筆者クライアントシステム12と、閲覧者クライアントシステム13とを兼ねることができ、任意のクライアントシステムからナレッジエクスプローラを起動させ、所望のファイルを表示させることができる。

【0064】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施するための好ましいコンピュータネットワークシステムの概略図。

【図2】本発明を実施するためのテキスト処理のフローチャート。

【図3】初期登録プロセスを示すフローチャート。

【図4】フィルタ登録処理プロセスを示すフローチャート。

【図5】スタイル登録処理プロセスを示すフローチャート。

【図6】マークアップ登録処理プロセスを示すフローチャート。

【図7】ナレッジマップ設定処理フローチャート。

【図8】プロパティ設定処理フローチャート。

【図9】文書執筆処理フローチャート。

【図10】マークアップ処理プロセスを示すフローチャート。

【図11】仮想文書処理プロセスを示すフローチャート。

【図12】閲覧処理プロセスを示すフローチャート。

【図13】本発明に係るサーバ記憶装置内の電子情報カテゴリの概念ブロック概略図。

【図14】ナレッジマップ設定画面からナレッジマップの設定概念を示す。

【図15】マークアップビューを介してマークアップ・リポジトリ内のマークアップを検索する概念、及び、文書エディタを介してマークアップ処理を施した文書を文書リポジトリに格納する概念を示す。

【図16】ナレッジマップ設定画面から、ナレッジマップに対して仮想文書処理を施す概念を示す。

【図17】ナレッジマップを介してテキスト処理されたドキュメントを閲覧画面に出力させる概念を示す。

【図18】本発明にかかるマークアップ登録画面の一例を示す。

【図19】本発明にかかるマークアップ新規作成画面の一例を示す。



【図20】本発明にかかるグループ登録画面の一例を示す。

【図21】本発明にかかるマークアップ選択画面の一例を示す。

【図22】本発明にかかるフィルタ設定画面の一例を示す。

【図23】本発明にかかる伏せ字フィルタ設定画面の一例を示す。

【図24A】本発明にかかるスタイル設定画面の一例を示す。

【図24B】本発明にかかるスタイル書式設定画面の一例を示す。

【図25】本発明にかかる文書エディタ画面及びマークアップビュー画面の一例を示す。

【図26】本発明にかかるナレッジエクスプローラ画面の一例を示す。

【図27A】本発明にかかるナレッジエクスプローラの新規作成画面の一例を示す。

\*

\*【図27B】本発明にかかるナレッジエクスプローラのプロパティダイアログ画面の一例を示す。

【図28】本発明にかかる文書閲覧画面の一例を示す。

【図29】本発明にかかるナレッジエクスプローラ画面の一例を示す。

【図30】本発明にかかる文書閲覧画面の一例を示す。

【符号の説明】

11 文書サーバシステム

12 執筆者クライアントシステム

10 13 閲覧者クライアントシステム

14 ネットワーク

114, 124, 134 記憶装置

1301 フィルタ・リポジトリ

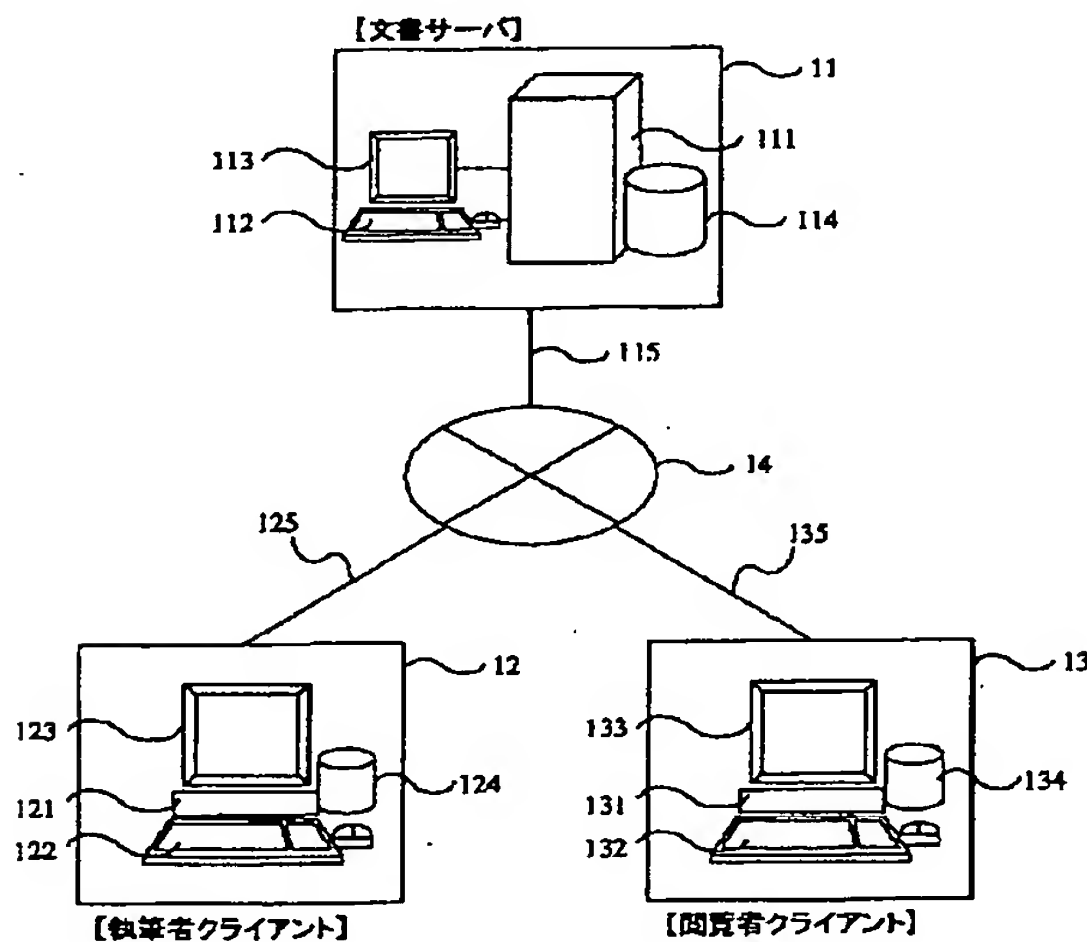
1302 スタイル・リポジトリ

1303 マークアップ・リポジトリ

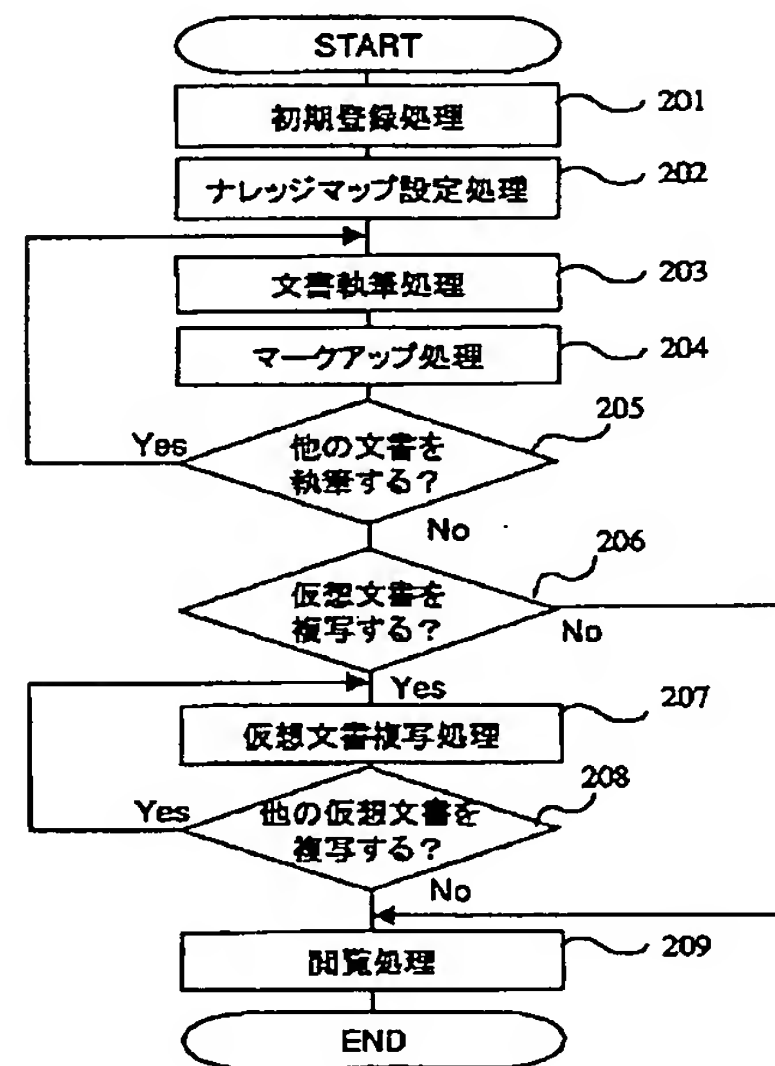
1304 ナレッジマップ

1305 文書リポジトリ

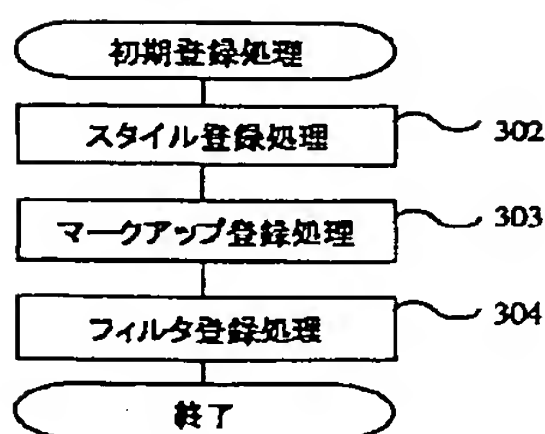
【図1】



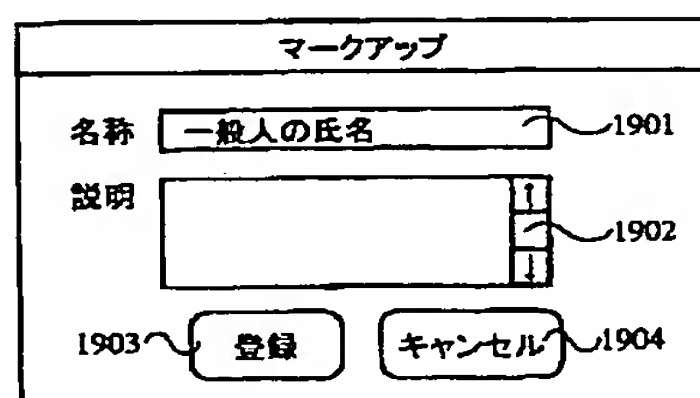
【図2】



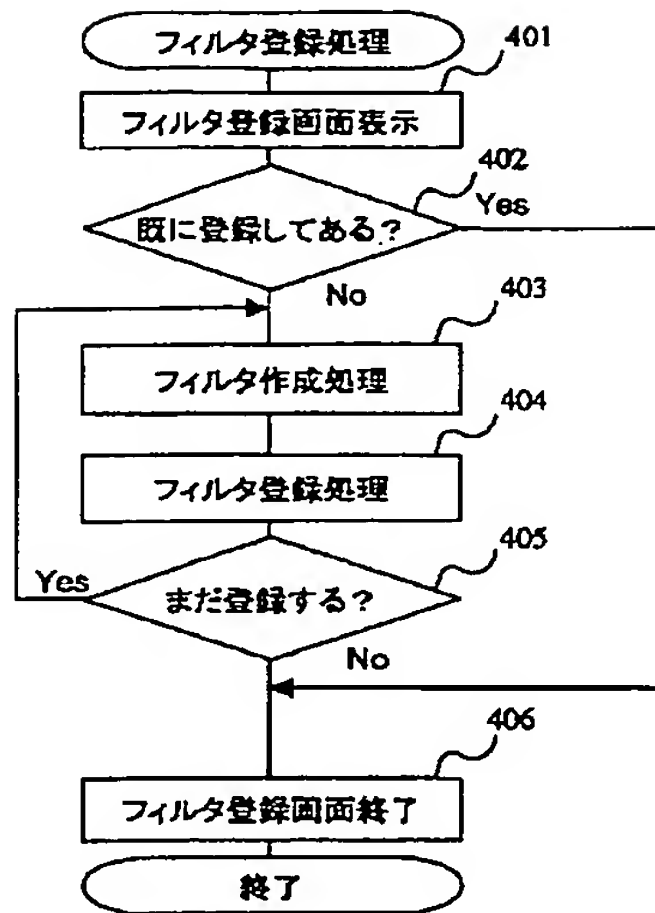
【図3】



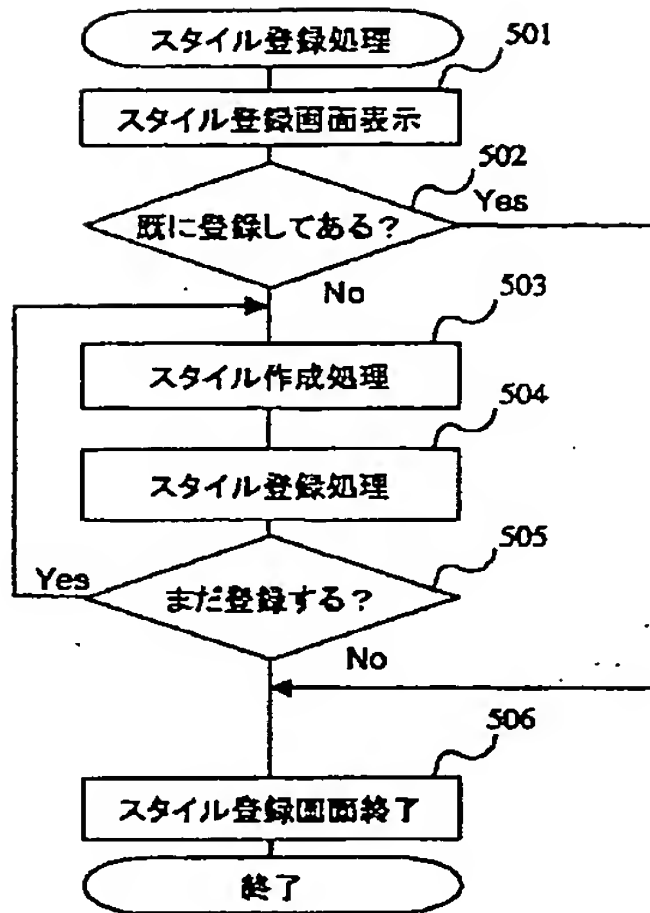
【図19】



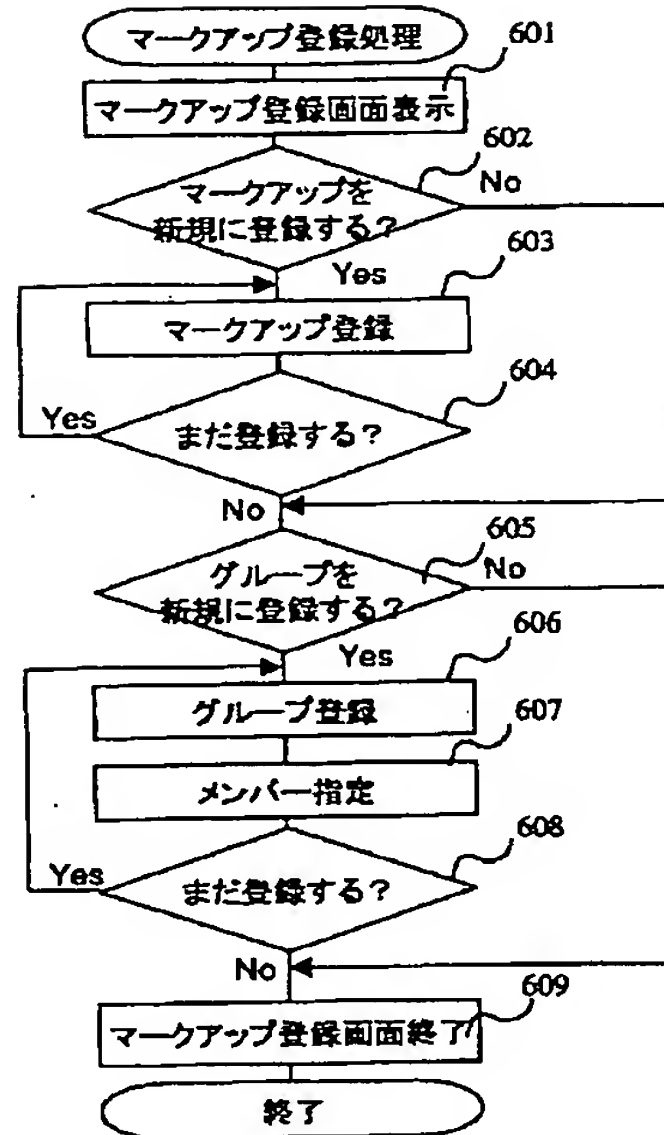
【図4】



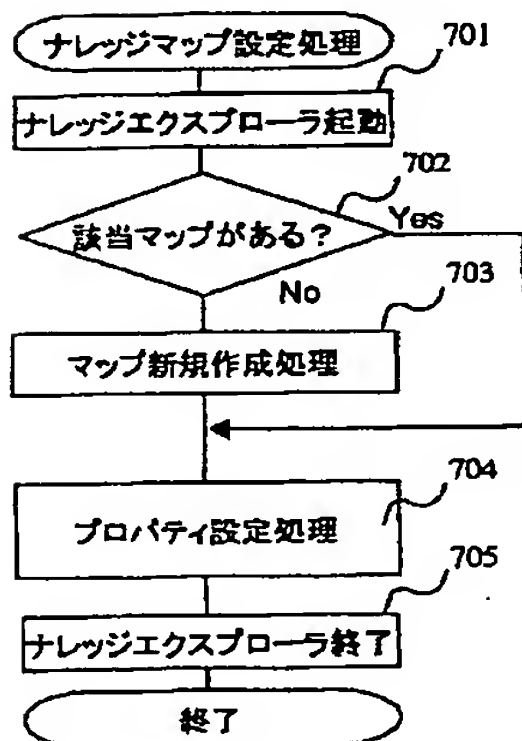
【図5】



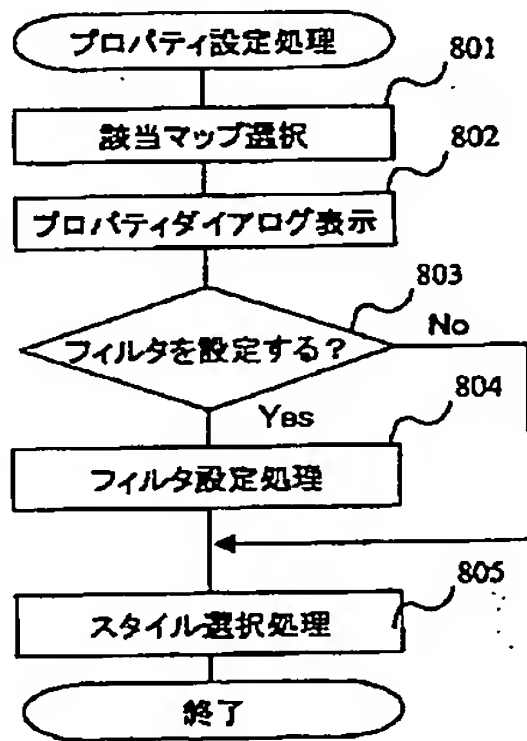
【図6】



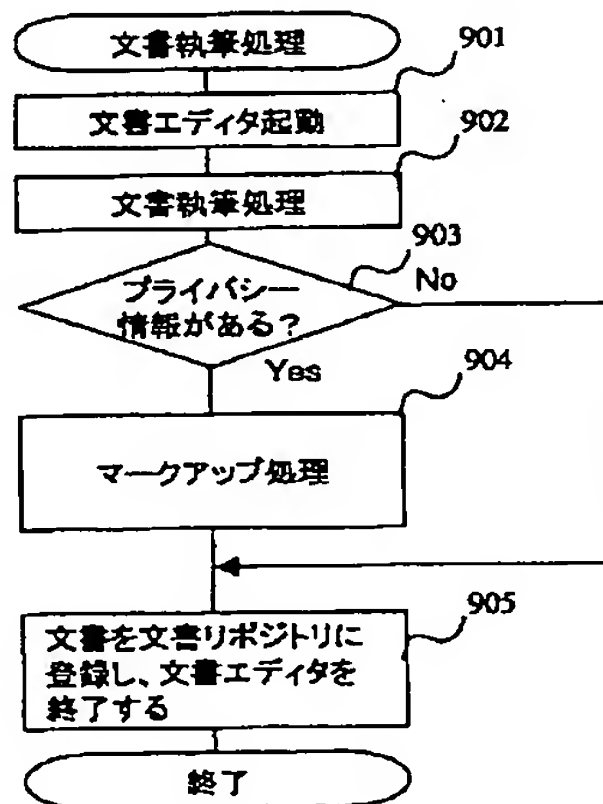
【図7】



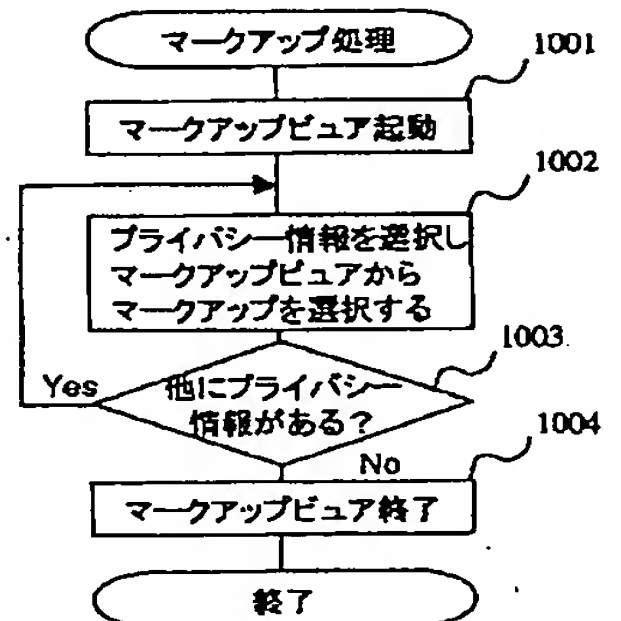
【図8】



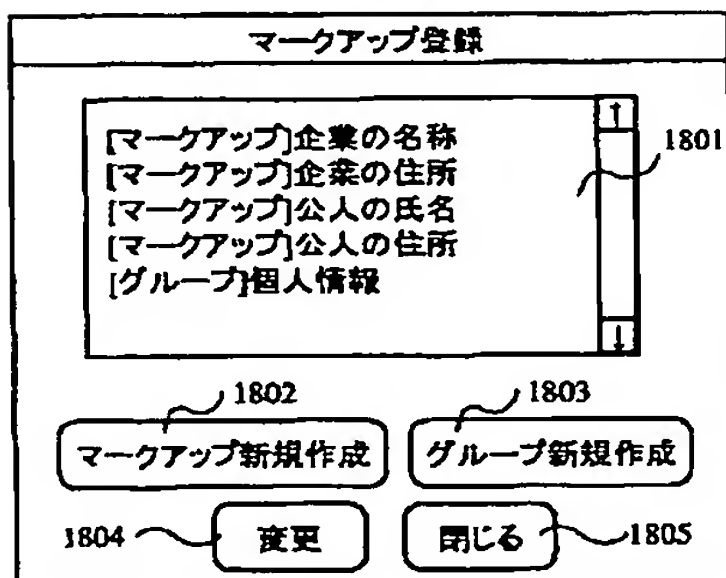
【図9】



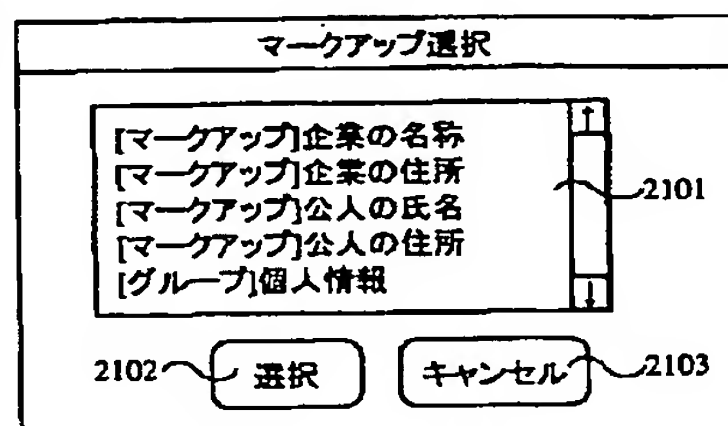
【図10】



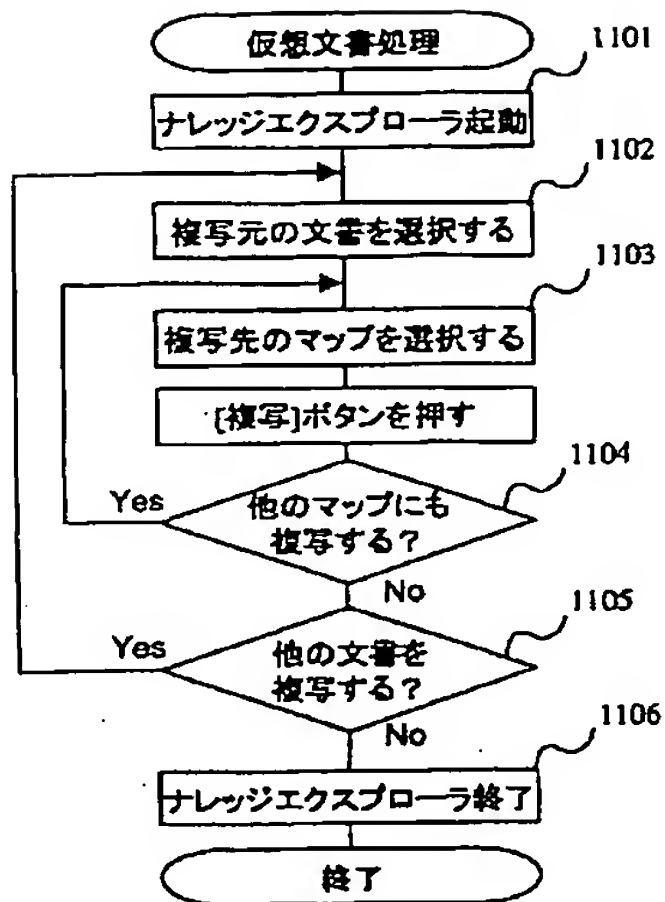
【図18】



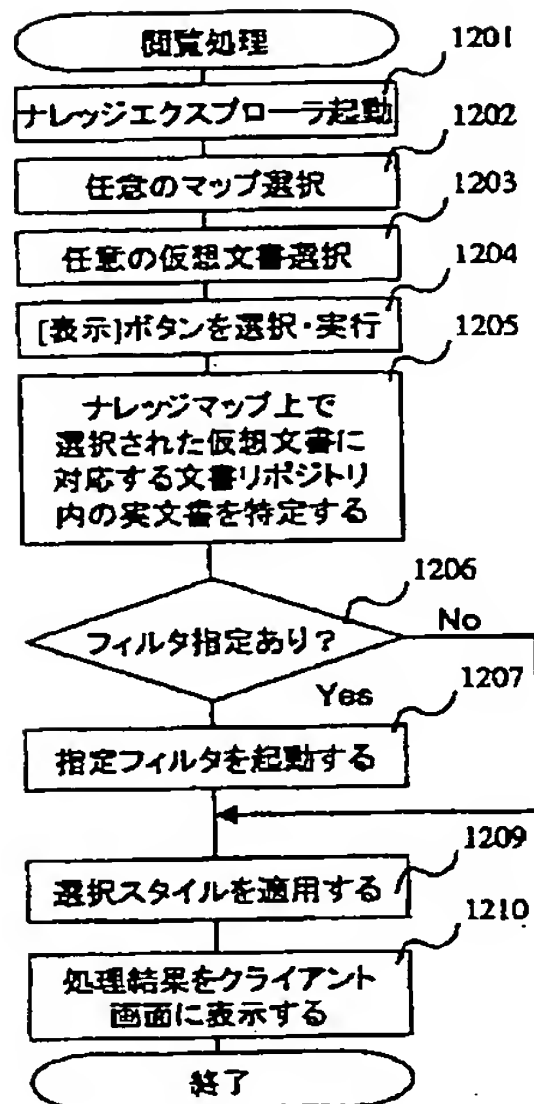
【図21】



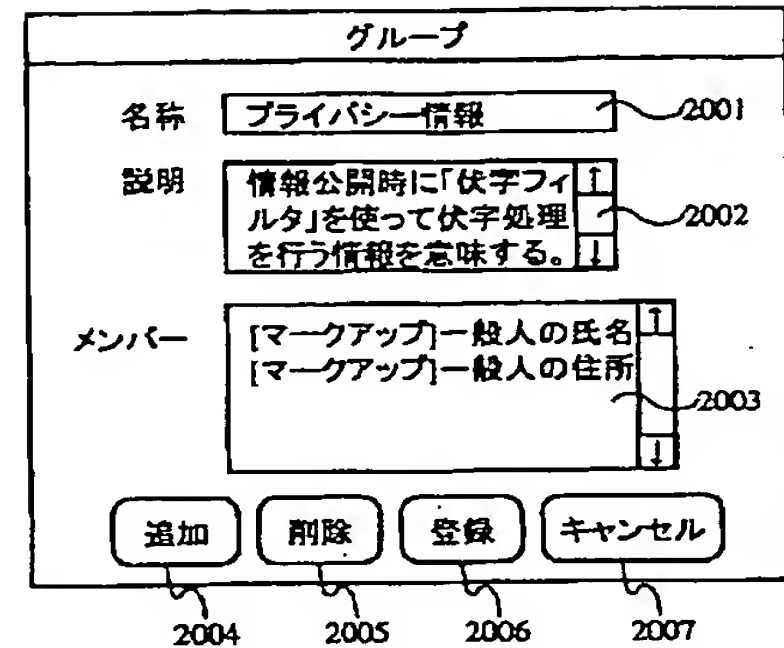
【図11】



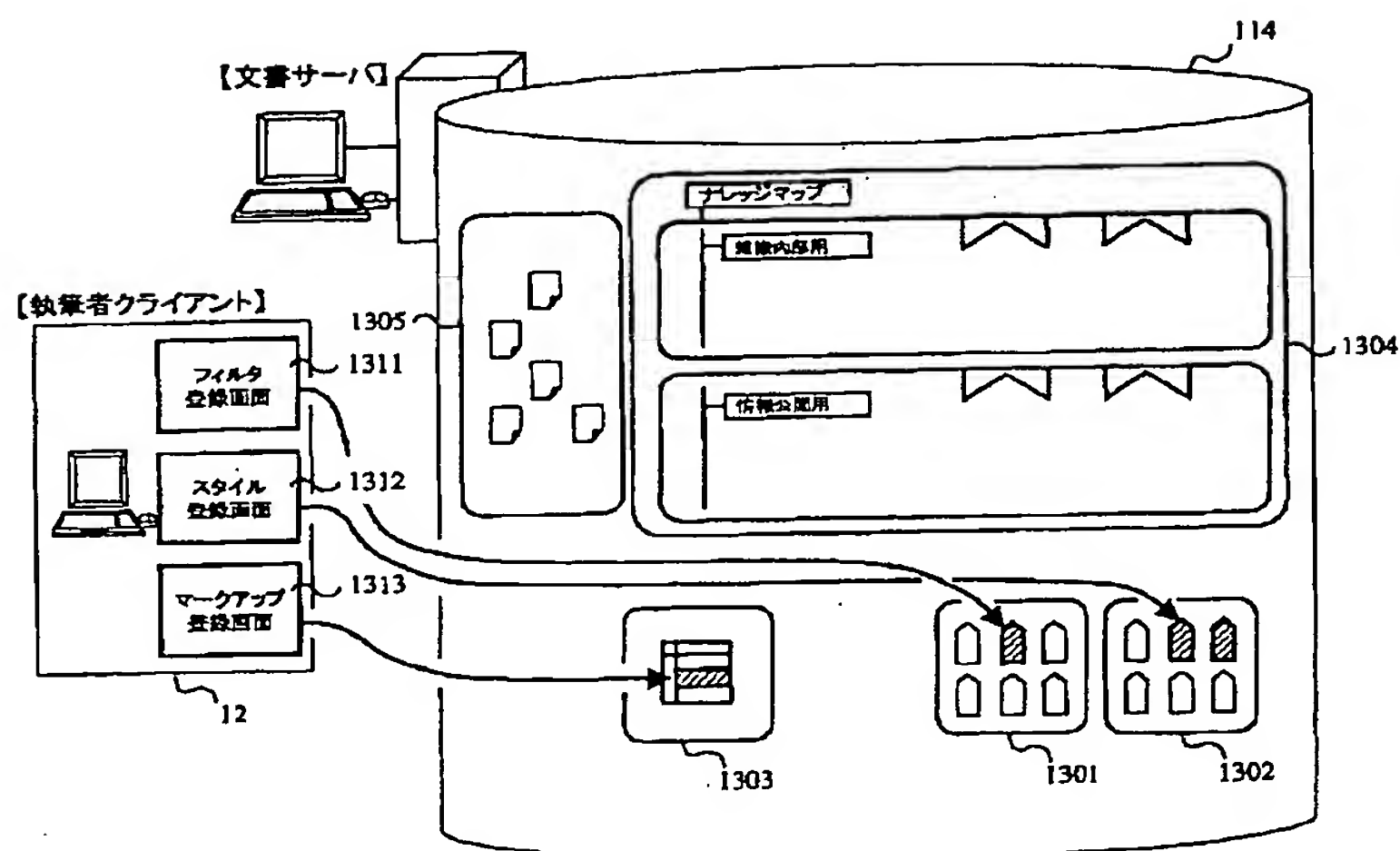
【図12】



【図20】

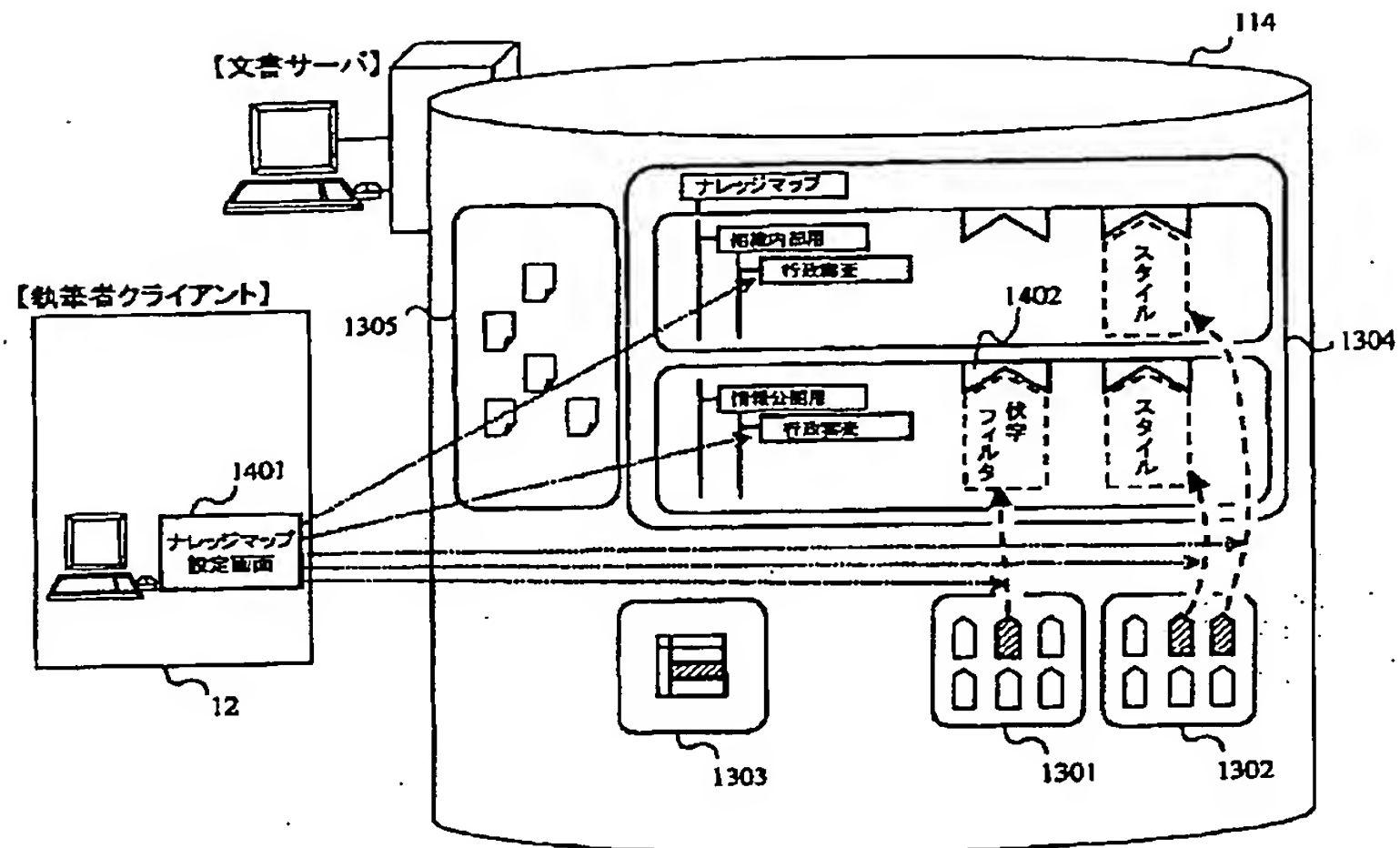


【図13】

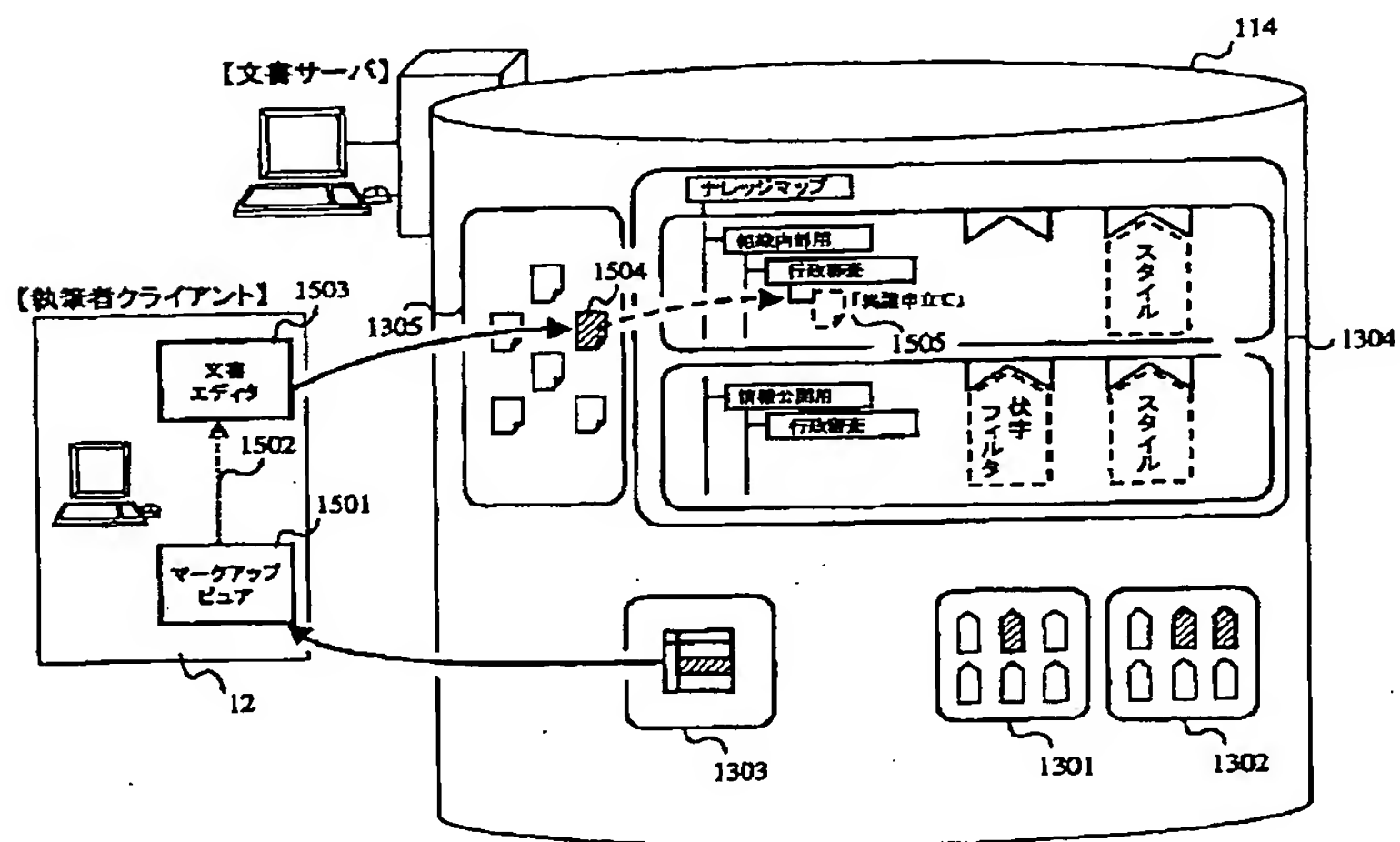




【図14】



【図15】



【図22】

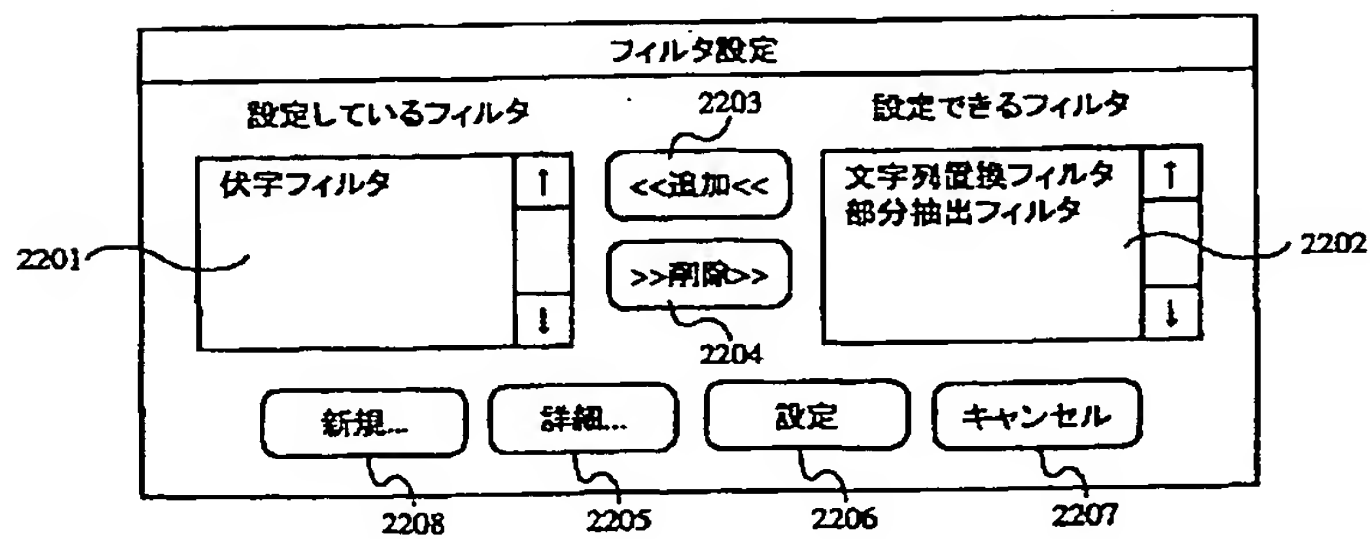
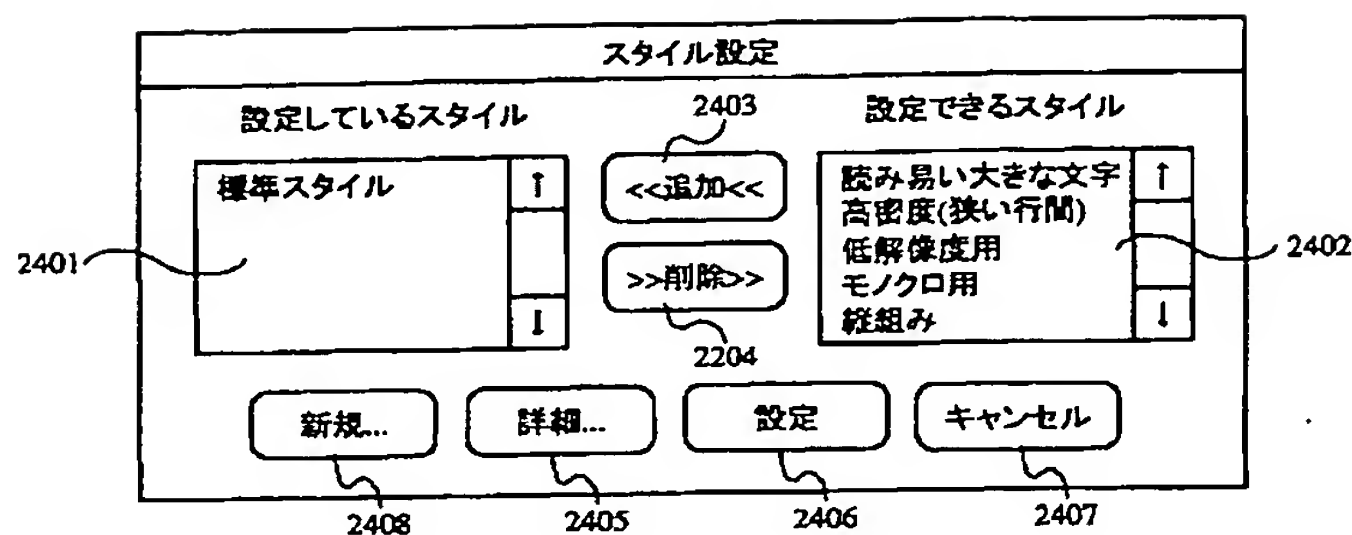
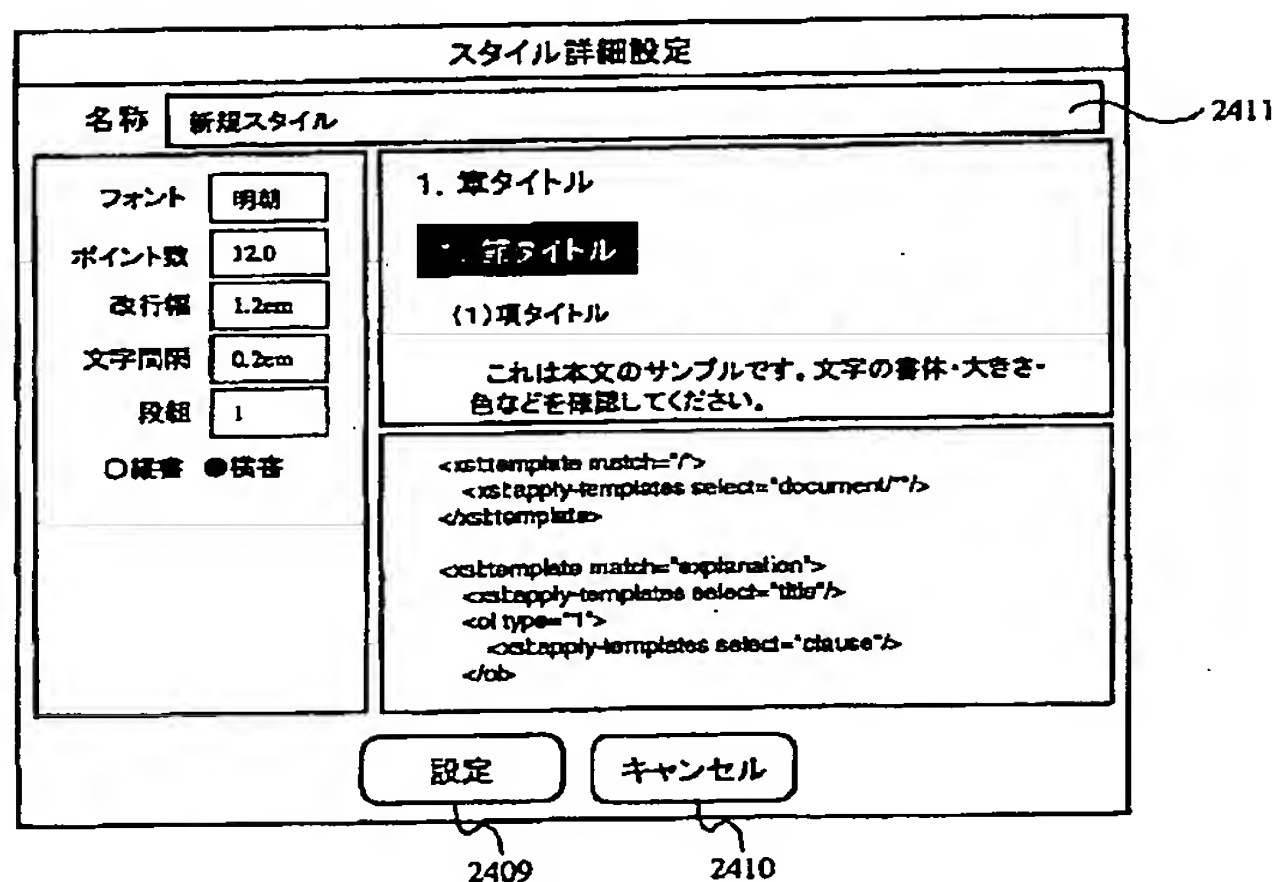


Figure 1 is a schematic diagram of a "伏字フィルタ" (Hidden Character Filter) interface. The interface is divided into two main sections: "処理対象マークアップ" (Processing Target Markup) on the left and "指定できるマークアップ" (Specifiable Markup) on the right. The left section contains a list of "プライバシー情報" (Privacy Information) with up/down arrows and a "2301" label. The right section contains a list of "企業の名称", "企業の住所", "公人の氏名", "公人の住所", and "個人情報" with up/down arrows and a "2302" label. Between these sections are buttons for "<<追加<<" (2303) and ">>削除>>" (2304). At the bottom are "設定" (2305) and "キャンセル" (2306) buttons. The entire interface is titled "伏字フィルタ" at the top.

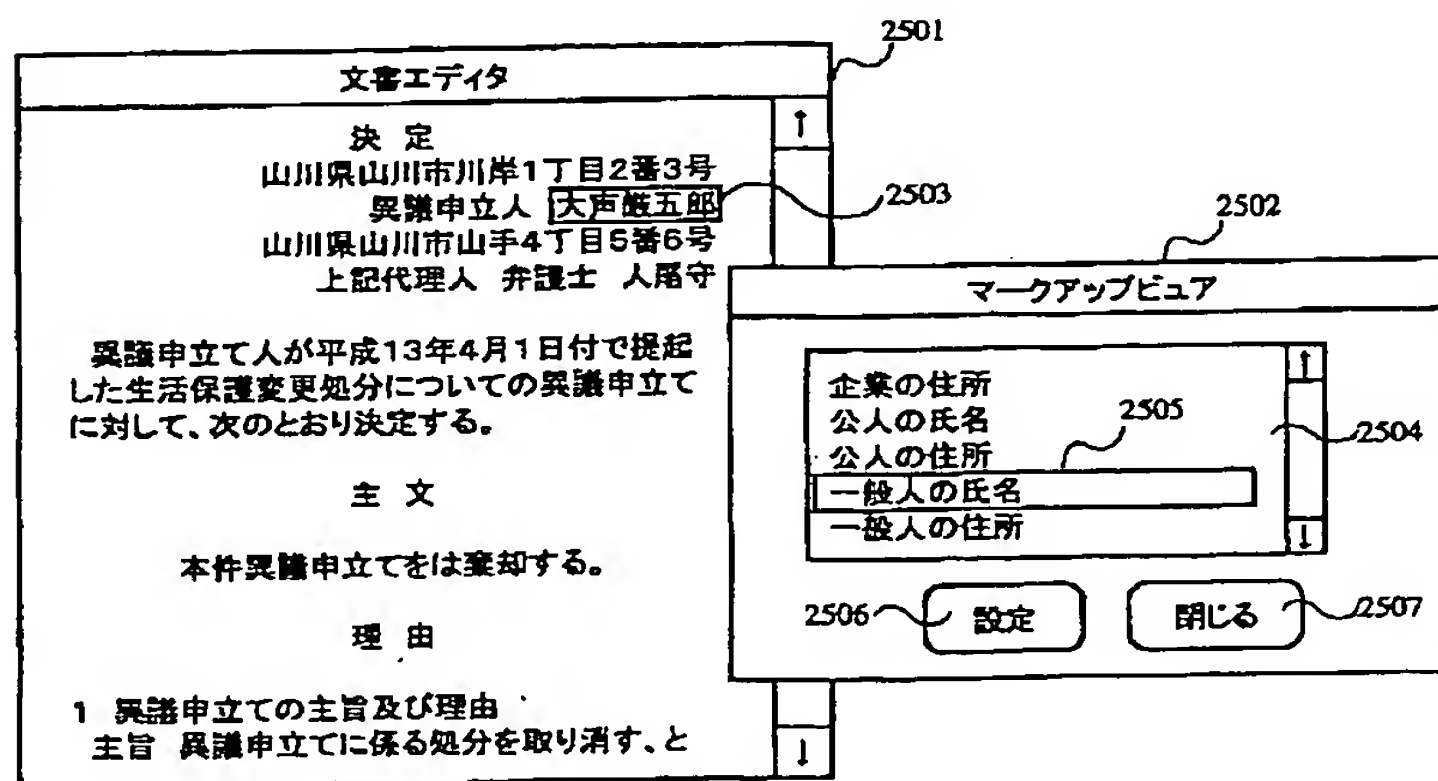
【図24A】



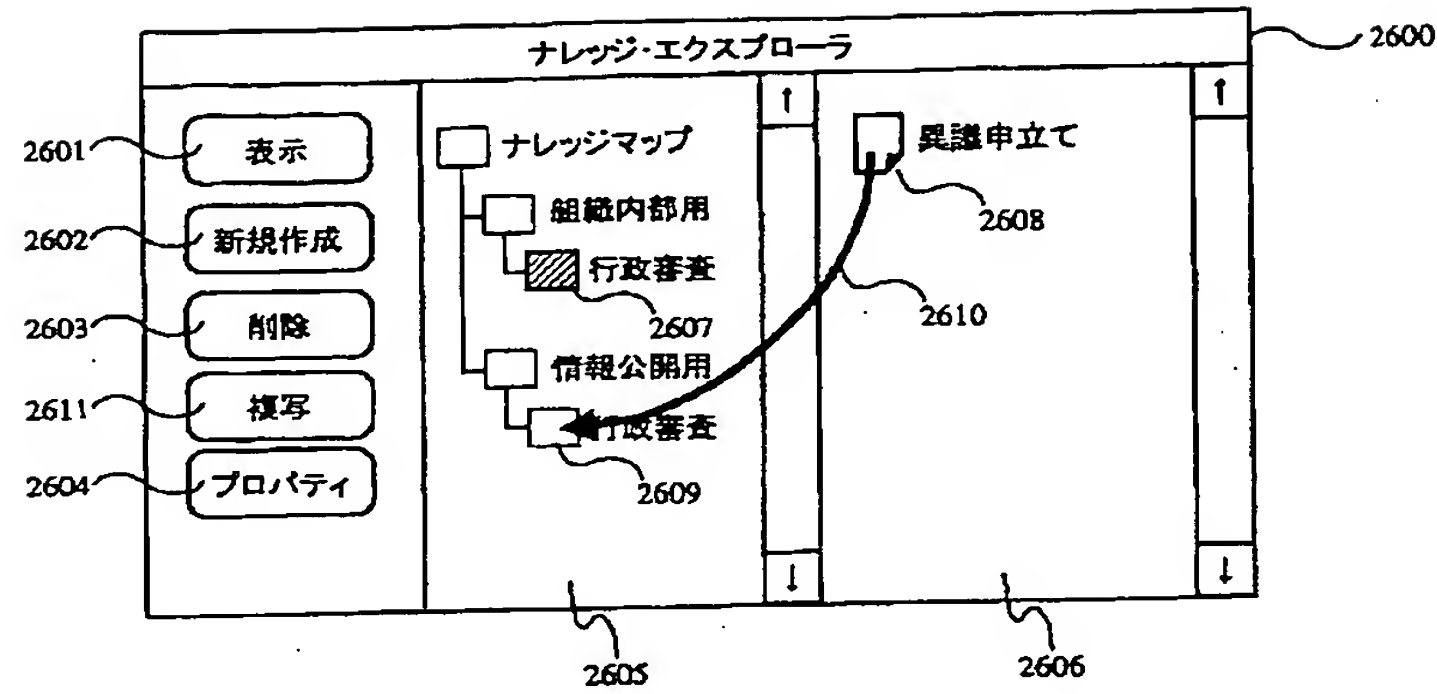
【図24B】



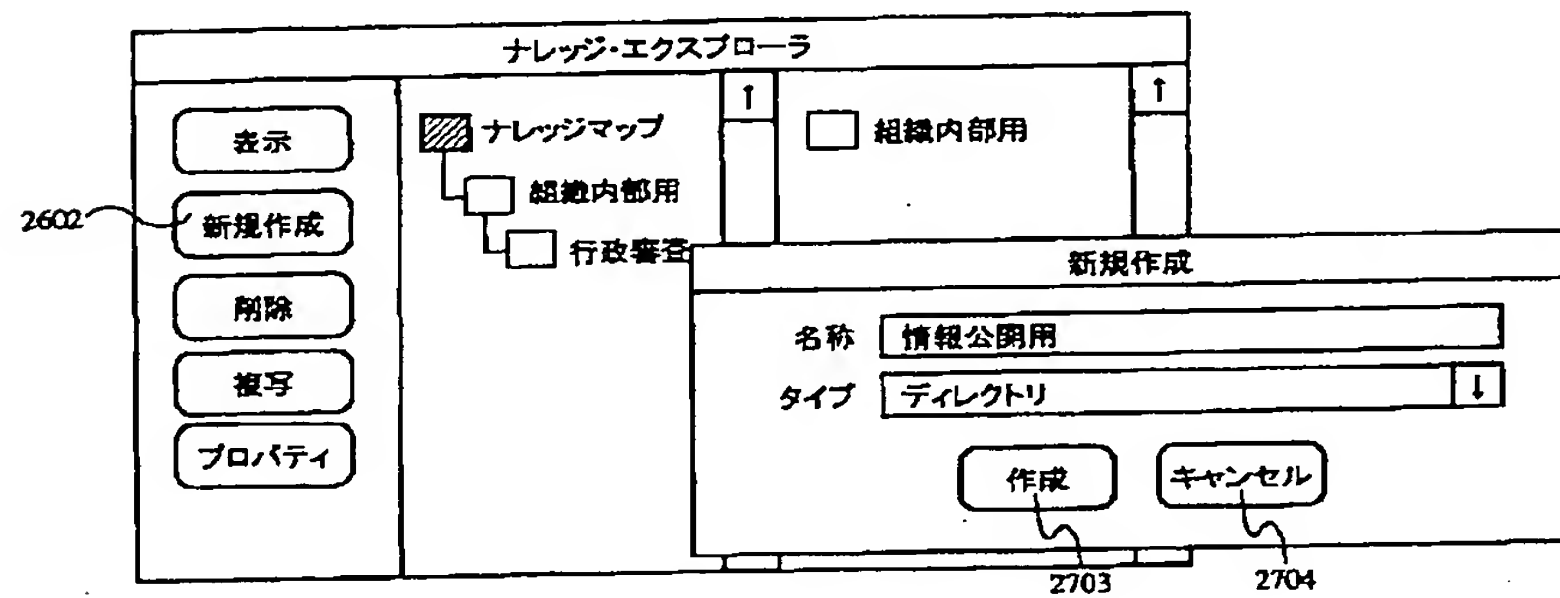
【図25】



【図26】



【図27A】



【図27B】

